

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنَّة

العدد ٤٨ محرم ١٤٣٦هـ

اكتشاف جديد..
جامعة هارفارد
تتوصل لعلاج
مرضى
السكري

العقوبات الشرعية
زواجر وجوابر في
نفس الوقت

الرضاعة الطبيعية
وقاية من الإصابة
بالسكر والأورام

منقوع ثمار التين لعلاج جدران المعدة وتنشيط الدماغ



الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنَّة
(العدد الثامن والأربعون) محرم ١٤٣٦هـ

كلمة التحرير



يأتي إصدار هذا العدد الجديد من مجلتكم مع بداية العام الهجري الجديد حاملا معه الجديد من الموضوعات مثل إعجاز التشريع الإسلامي في توقيع العقبة الجنائية، ومرور البرق بين العلم والإيمان،وتأثير عسل النحل والحبة السوداء على وظائف الرئة ،وإعجاز الرضاعة الطبيعية.

كما أن المجلة تحمل لكم الجديد في الطب من جامعة هارفرد وهو نجاح إنتاج الأنسولين من خلايا بيتا البنكرياسية التي تم الحصول عليها من الخلايا الجذعية الجنينية وذلك على مستوى تجارب الفئران وستتواصل مجموعة من الجامعات الأمريكية لإجراء تجارب في نفس الميدان على الإنسان وتفصيل ذلك في نقطة ضوء من هذه المجلة .

وهنيئا لأمة تحمل في يديها وحيا منزلا من عند ربها لايأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه ، وتقرأ بعينيها علما يشتمل على الآيات الكونية والحياتية مما يقوى إيمانها ويقينها. لذلك ندعو الباحثين جميعا لسبر أغوار مافي الكون والحياة والوقوف على آياته ومعجزاته من خلال بحوث علمية موثقة تكون مادة للمؤتمر القادم للإعجاز العلمي .

والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة :

- تدفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa7510000000155055000109).
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦٢٥٦٠١٠٣٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.
- في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي على الهاتف رقم: ٢٢٧١١١٣٥.

الاشتراكات

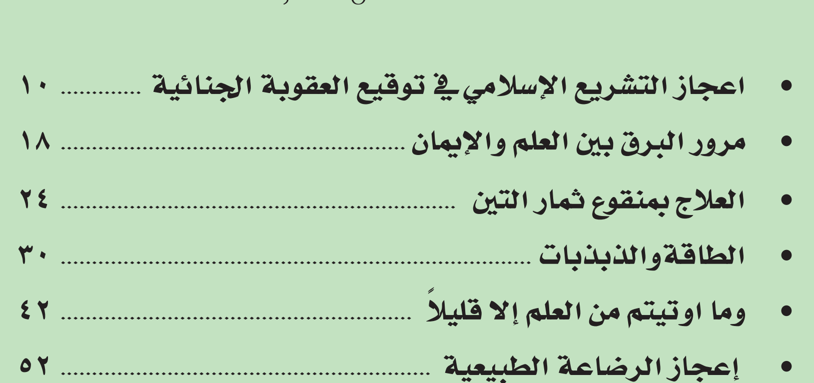
قيمة الاشتراك السنوي لأربع أعداد من المجلة:

- السعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد – ١٠٠ ريال للمؤسسات.
- دول الخليج وبقية الدول الإسلامية ٧٥ ريال سعودي للأفراد – ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات، أمريكا وأوربا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد – ٤٠ دولار للمؤسسات.



داخل العدد







مسؤول الاشتراكات
سعد الحندي
جوال: ٠٥٤٥٢٧٧٥٢٣

مسؤول التسويق
حارثة الأبرش
جوال: ٠٥٠٣٩٨٢٣٢٢
haritha@eajaz.com

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير
skarim@kau.edu.sa
مكة المكرمة المملكة العربية السعودية
ص.ب: ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥
تليفون: ٥٦٠١٣٣٢ ٢ ٠٠٩٦٦
موقع الهيئة على الإنترنت: www.eajaz.org
mag@eajaz.org

وكلاء التوزيع:
الشركة السعودية للتوزيع

طبعت بمطابع
مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

التصميم والإخراج
إبراهيم بدير

الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠ درهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١ ريال، اليمن ١٥٠ ريال، مصر ٥ جنيهات، الأردن ١ دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١ دولار)، أمريكا وأوربا ما يعادل ٣ دولار.

مزيداً من اتفاقيات التعاون العلمي مع المؤسسات الإسلامية

أ.د. عبدالله المصلح

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القران والسنة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه وبعد:

فإن العمل الناجح في مجالات الدعوة الإسلامية هو العمل الذي تحكمه أسس علمية وخطط وبرامج مدروسة واضحة الأهداف، بعيدا عن العمومية والارتجال ،تحكمه اتفاقيات وتنفذه عقول متخصصة ، وهذه حقيقة واقعة مرتبطة بتوجه الهيئة العالمية للإعجاز العلمي التي عكف مسئولوها وخبراؤها والعلماء المتعاونون معها على وضع برامجها العلمية التي تتضمن اتفاقيات التعاون والتنسيق مع مختلف الهيئات والمؤسسات ومراكز البحوث العلمية والجهات الرسمية ولعل آخر هذه الاتفاقيات ما تم توقيعه في جمهورية مصر العربية مؤخرا بين الهيئة ووزارة التربية والتعليم لعقد دورات تأهيلية عن الإعجاز العلمي لكل منسوبي وزارة التربية والتعليم في مصر الى جانب تضمين منهج الإعجاز العلمي في المناهج الدراسية للوزارة .

وقد كانت تجربة الهيئة رائدة في هذا الميدان ،وذلك لأن تطور أعمالها وتعدد مناشطها قد برهن على أفضلية البرامج التي تعدها نخب متعاونة ومتناسقة من المتخصصين في مختلف علوم الإعجاز ،وكان من ثمرة هذه التجربة مناشط كبرى شهدتها أروقة المؤتمرات المحلية والإقليمية والعالمية، شارك فيها متخصصون من المسلمين وغيرهم .

لقدخطت الهيئة في تنفيذ برامجها خطوات كبيرة، لاسيما في مجالات البحوث وتعميمها علي مستوى التعليم العام والتعليم الجامعي والحوار والتعريف بالإسلام ،حيث تم إقرار تدريس منهج الإعجاز العلمي في عدد من الجامعات في العالم الإسلامي وفي مقدمتها جامعات المملكة العربية السعودية وجامعات مصر العربية والسودان والمغرب والجزائر ،كما سعت الهيئة الى تكوين جيل متخصص في علوم الإعجاز وتأهيل عدد كبير من أساتذة الجامعات في المملكة العربية السعودية وكذلك تأهيل مجموعات مماثلة في عدد من الجامعات الإسلامية.

وهكذا فالاتفاقية التي وقعتها الهيئة مع وزارة التربية والتعليم في جمهورية مصر العربية مؤخرا تمثل بداية مرحلة قادمة من العمل الدعوي الذي تضطلع الهيئة به وتفتخر بخدمته ونأمل بأن يشهد بإذن الله مزيدا من الإنجاز في التعاون العلمي مع العديد من الدول الإسلامية والجامعات والمراكز العلمية والهيئات والمؤسسات الإسلامية.



تأثير عسل النحل والحبة السوداء
على وظائف الرئة ، وقوة العضلات التنفسية، والتحكم فى الربو الشعبي

قال تعالى فى سورة النحل ﴿وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾. (سورة النحل : ٦٨، ٦٩)

المرَاد بالوحي هنا : الإلهام والهداية والإرشاد. بأن تأكل من كل الثمرات ، وأن تسلك الطرق التي جعلها الله تعالى لها مذللة حيث شاءت في هذا الجو العظيم والبراري الشاسعة .

جيهان عيسى و عامر المجذوب وآخرين
كلية الطب / جامعة الرباط / الخرطوم.

بيان النص الشريف:

قوله تعالى ﴿يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه﴾ أي : ما بين أبيض وأصفر وأحمر وغير ذلك من الألوان ، على اختلاف مراعيها ومأكلها

وقوله : (فيه شفاء للناس) أي : في العسل شفاء للناس من أدواء تعرض لهم . قال بعض العلماء : لو قال فيه : «الشفاء للناس» لكان دواء لكل داء ، ولكن قال (فيه شفاء للناس) وقد عمم الشفاء للناس وليس للمؤمنين .

والدليل بقوله تعالى : (فيه شفاء للناس) وهو العسل –ونورد هنا الحديث الذي رواه البخاري ومسلم في صحيحيهما ، عن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه (قال : جاء رجل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم فقال : إن أخي استطلق بطنه . فقال : « اسقه عسلا » . فسقاه عسلا ثم جاء فقال : يا رسول الله ، سقيته عسلا فما زاده إلا استطلاقا، قال : « اذهب فاسقه عسلا » . فذهب فسقاه ، ثم جاء فقال: يا رسول الله ، ما زاده إلا استطلاقا ، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم : «صدق الله ، وكذبت بطن أخيك ، اذهب فاسقه عسلا» . فذهب فسقاه فبرئ .

قال بعض العلماء بالطب : كان هذا الرجل عنده فضلات ، فلما سقاه عسلا وهو حار تحللت ، فأسرعت في الاندفاع ، فزاد إسهاله ، فاعتقد الأعرابي أن هذا يضره وهو مصلحة لأخيه ، ثم سقاه فازداد التحليل والدفع ، ثم سقاه فكذلك ، فلما اندفعت الفضلات الفاسدة المضرة بالبدن استمسك بطنه ، وصلح مزاجه .ومن الأحاديث الواردة في هذا:

«الشفاء في ثلاثة : في شرطة محجم ، أو شربة عسل ، أو كية بنار ، وأنهى أمتي عن الكي » .

والحديث الشريف « عليكم بالشفاءين : العسل والقرآن » ، وكذلك قوله صلى الله عليه وسلم «من لعق العسل ثلاث غدوات في كل شهر لم يصبه عظيم من البلاء»(٢).

كذلك ورد عن النبى صلى الله عليه وسلم فى باب التداوي بالحبة السوداء:

حَدثَنَا عَبدُ اللهِ بنُ أَبي شَيبَةَ، حَدثَنَا عُبَيدُ اللهِ ، حَدثَنَا إِسرَائِيلُ، عَن مَنصُورٍ، عَن خَالِدِ بنِ سَعدٍ، قَالَ: خَرَجنَا وَمَعَنَا غَالِبُ بنُ أَبجَرَ فَمَرِضَ فِي الطرِيقِ، فَقَدِمنَا المَدِينَةَ وَهُوَ مَرِيضٌ، فَعَادَهُ ابنُ أَبِي عَتِيقٍ، فَقَالَ لَنَا: عَلَيكُم بِهَذِهِ الحُبَيبَةِ السَودَاءِ ،فَخُذُوا مِنهَا خَمسًا أَو سَبعًا فَاسحَقُوهَا، ثُم اقطُرُوهَا فِي أَنفِهِ بِقَطَرَاتِ زَيتٍ، فِي هَذَا الجَانِبِ وَفِي هَذَا الجَانِبِ، فَإِن عَائِشَةَ،: حَدثَتنِي: أَنهَا سَمِعَت النبِي صَلى اللهُ عَلَيهِ وَسَلمَ يَقُولُ « إِن هَذِهِ الحَبةَ السودَاءَ شِفَاءٌ مِن كُل دَاءٍ، إِلا مِنَ السامِ » قُلتُ: وَمَا السامُ؟ قَالَ: المَوتُ.(٣)

أثبتت التجارب فعالية الحبة السوداء والعسل في تحسين وظائف الرئة

بعض خصائص العسل والحبة السوداء العلاجية :

العسل والحبة السوداء كانا وما زالا إلى الآن متداولين في جميع أنحاء العالم لعلاج مختلف الأمراض لما يتميزا به من خصائص.

بعض خصائص العسل:

- العسل مضاد بكتيري. (٤)
- له مقدرة على شفاء الجروح. (٥)
- مضاد للأورام. (٦)
- مضاد للأكسدة. (٧)

بعض خصائص الحبة السوداء:

- مضاد للأكسدة. (٨)
- مضاد لالإلتهاب. (٩)
- مضاد للفيروسات. (١٠)
- مسكن للألم. (١١)
- مضاد للحساسية. (١٢)
- منظم للسكر فى الدم. (١٣)
- مخفض لضغط الدم. (١٤)
- موسع للشعب الهوائية. (١٥)

وقفة عند مرض الربو الشعبي:

الربو الشعبي هو مشكلة طبية وهي في ازدياد ملحوظ في جميع أنحاء العالم.(هناك ٣٠٠ مليون حالة للربو حول العالم معظمها في الدول النامية). (١٦) وعندما يكون التحكم في الربو ضعيفاً لا يعاني المريض من أعراض المرض فقط بل يعاني أيضاً من قصور فى النشاط اليومي سواء كان هذا جسدياً أو إجتماعياً أو وظيفياً كما يعاني أيضاً من خلل فى النوم والتوازن النفسي والعاطفي وقد يؤدي فى بعض الحالات إلى الوفاة وخاصة عند الاطفال . (١٧- ١٨)

الربو مرض متغير الخواص من الناحية الطبية :

ومن الناحية الطبية فإنه مرض ينتج بسبب التهاب مزمن فى المجارى التنفسية الصغيرة يؤدى الى فرط تحسسها مما ينتج عنه ضيق الصدر – الكحه – نفس قصير – صفير مع التنفس والتى قد تكون مستمرة او متقطعة وأحيانا تأتى فى شكل نوبات حادة تستلزم الدخول للمستشفى. (وجد أن ٣٠ – ٤٠ ٪ من المرضى لا يستجيبون للعلاج حتى باستعمال الجرعة القصوى من الكورتيكوستيرويدات). (١٩-٢٠) كما

استخدام العسل والحبة السوداء يومياً لمدة ثلاث أشهر يقوي العضلات التنفسية

أن هناك اختلافاً في المثيرات التي تسبب قصوراً فى سريان الهواء مثل التعرض للمواد المثيره للحساسية، أو المجهود البدني والنفسي، أو بعض العقاقير مثل الاسبرين وحاصرات بيتا B- blockers.. (٢١-٢٢)

مرض الربو يمكن التحكم فيه بالعلاج المناسب إلا أنه إذا لم يعالج بطريقة سليمة فقد تحدث تغيرات تشريحية دائمة بالشعب الهوائية تختلف من شخص لآخر مما يجعل المريض أقل استجابة للعلاج.

العلاج:

الهدف من العلاج التحكم في المرض من خلال تقليل الأعراض وتحسين وظائف الرئة ومنع حدوث النوبات الحادة حيث لا يوجد حتى الآن علاج يشفى المرض تماماً دون رجعة.

تستخدم موسعات الشعب الهوائية قصيرة المدي B2 – agonist فى الربو ذو الأعراض المتقطعة والاستيرويدات إضافة للموسع للربو ذو الأعراض المستمرة. (٢٣-٢٤).

أدوية التحكم فى المرض:

الاستيروديدات المستخدمة عن طريق الرزاز التنفسي فعالة مع ٩٠٪ من مرضي الربو إذا إنها تؤدى إلي نقصان الخلايا الدفاعية الخاصة والمسببة للمرض (eosinophs) حيث تؤدي الى التحسن الطبي. (٢٥)

وفي ١٠٪ من المرضى فهذه الأدوية ذات فعالية ضعيفة. وقد يتطور ضيق المجاري التنفسية بالرغم من استعمال علاج التحكم المناسب لأسباب غير معروفة و من ناحية أخرى فإن للاستيرويدات آثاراً جانبية معروفة للجميع إذا كانت عامة أو موضعية مثل تثبيط الغدة فوق الكلوية وتأخير النمو لدى الأطفال والمراهقين وتقليل كثافة العظام، والماء الأبيض في العيون ، والآثار الموضعية منها كنمو فطريات الفم. (٢٦)

مبررات البحث:

بالرغم من توفر العلاجات مازال هناك ازدياد فى عدد الإصابات والوفيات نتيجة للربو الشعبي خاصةً وسط الشباب والأطفال فى الدول الفقيره. (٢٧)

إن تكاليف علاج المرض مرتفعة جداً ليس فقط للخدمات الطبية المباشرة بل أيضاً للأسرة وهذا أحد الأسباب المؤدية للوفاة ؛أي عدم كفاية العلاج طويل المدى.

ويمكن تقليل هذه التكاليف بالرجوع إلى مصادر طبيعية بسيطة مثل عسل النحل والحبة السوداء وذلك لمميزاتها المذكورة سابقاً....

لقد تم إجراء دراسة استكشافية فى ٥ حالات ربو شعبى و٢٢ أصحاء كمجموعة تحكم ،أخذوا جميعاً ٥ مل من عسل النحل إضافة الى ٢ جم من الحبة السوداء لمدة ٣ أشهر.تم قياس وظائف الرئة قبل وبعد انتهاء المدة.

– أثبتت الدراسة فعالية هذه الجرعات فى تحسين وظائف الرئة.

– تم نشر هذه الدراسة فى العام ٢٠١١فى مجلة عالمية. (٢٨)

Journal of Medicinal Plant Research Vol.5 (31),pp 6863-6857

وكان هذا دافعاً لإجراء هذا البحث على عدد أكبر من المرضى

أهداف البحث:

دراسة تأثير عسل النحل والحبة السوداء على وظائف الرئة، قوة العضلات التنفسية، مكونات الدم وتركيز الوسائط الالتهابية بالدم عند مرضى الربو الشعبي

الطريقة:

تمت هذه الدراسة فى ولاية الخرطوم على٢٠ مريضاً بالربو الشعبي وضع كل منهم في تقسيم الربو المستمر المتوسط إلى الشديد حسب تصنيف الإتحاد العالمي ضد الدرن وامراض الصدر.

المجموعة الأولى تضم المرضي الذين يستخدمون رزاز سمبيكورت مسبقاً وقد تم تصنيفهم تحت درجة الربو المستمر الشديد وعددهم تسعة، قمنا بإضافة جرعة ٧ مل من العسل + ٢ جم من الحبة السوداء فى الصباح و ٧ مل من العسل فى المساء لمده ثلاثه أشهر.

ألمجموعة الثانية تضم المرضى الذين يستخدمون رزاز السالبيوتامول مسبقاً وقد تم تصنيفهم تحت درجة الربو المتوسط أيضاً قمنا بإضافة نفس الجرعات السابقة من العسل والحبة السوداء وهذا بعد الكشف الطبي السريري + وظائف الرئة + قوة العضلات التنفسي واختبار التحكم في الربو.

وظائف الرئة أُخذت بواسطة جهاز قياس النفس الرقمى digital spirometerd للحصول على:

– FVC السعة الحياتية القسرية

– FEV1 حجم الزفير القسري في الثانية الأولى

– PEFR معدل سريان الزفير الأعظمي.

تم قياس قوة العضلات التنفسية بواسطة جهاز: Respiratory pressure meter

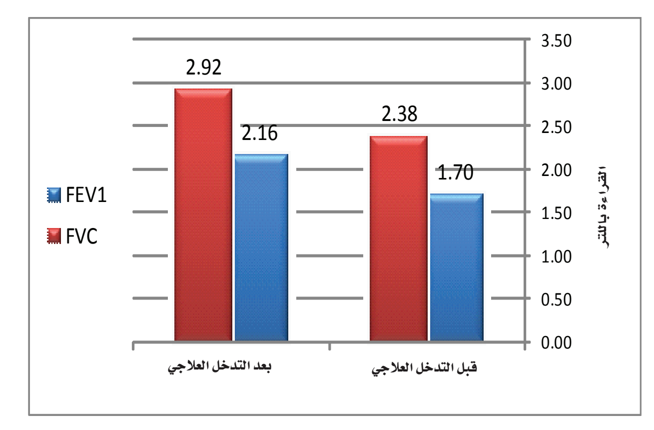
تم تعبئة أسئلة اختبار التحكم في الربو بواسطة؟ جميع المرضى.

أيضا تم إجراء الكشف الطبي السريري ووظائف الرئة وقوة العضلات التنفسية على مجموعة من الأصحاء والذين يمثلون مجموعة التحكم.

النتائج:

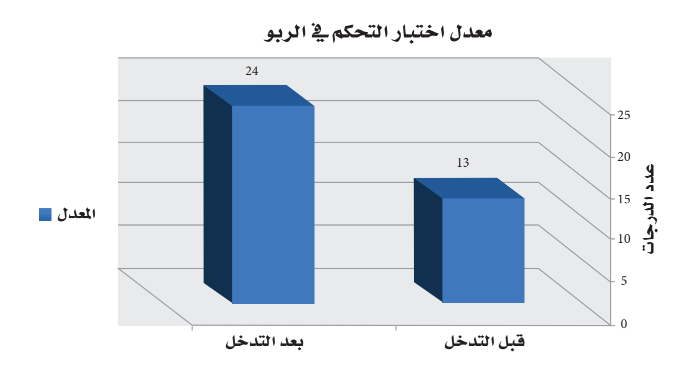
تم تحليل نتائج البحث قبل التدخل العلاجى (بداية البحث) وبعد ٣ أشهر من التدخل العلاجى بإضافة عسل النحل والحبة. أثبت البحث تحسناً إحصائياً (قيمة الثقة أقل من ٠,٠٥) فى كل القراءات الخاصة بوظائف الرئة ، قوة العضلات التنفسية ومعدل اختبار التحكم في الربو (شكل ١- ٤) .كما أثبت البحث أيضاً تحسناً مهماً فى وظائف الرئة وقوة العضلات التنفسية عند مجموعة التحكم الأصحاء (شكل ٥-٧).

شكل رقم(١): أثر عسل النحل والحبة السوداء يومياً لمدة ٣ أشهرعلى متوسط قراءات وظائف الرئة (السعة القسرية والزفير القسرى فى الثانية الأولى) عند مرضى الربو الشعبى



قيمة الثقة= ٠,٠٠

شكل رقم(٤): أثر عسل النحل والحبة السوداء يومياً لمدة ٣ أشهرعلى متوسط قراءات معدل درجات إختبار التحكم فى الربو الشعبى.× عند مرضى الربو الربو الشعبى



قيم الثقة= ٠,٠٤٦المعدل الكامل = ٢٥ درجة

إذن : لقد:أثبتت نتائج البحث أن استخدام العسل والحبة السوداء يومياً بانتظام لمدة ثلاث أشهر يحسن بصورة مهمة إحصائياً من وظائف الرئة و قوة العضلات التنفسية عند مرضى الربو الشعبى والأصحاء معاً. كما أنه يرفع درجة التحكم فى الربو الى المستوى الكامل وبالتالى نوعية الحياة عند مرضى الربو الشعبى وبذلك يظهر لنا جلياً مثال آخر من أمثلة الإعجاز العلمي في كتاب الله وسنة نبيه . صلى الله عليه وعلى آله وصحبه أجمعين ، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

المراجع:

١. إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي(٢٠٠٢). .تفسير القران العظيم - تفسير إبن كثير – طبعة دار طيبة – الجزء الرابع ص ٥٨٢-٥٨٤.
٢. محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه. دار طوق النجاة. الجزء السابع ص ١٢٢-١٢٣, ١٢٤.
3. Olaitan PB, Adeleke OE, Ola IO (2007). Honey: a reservoir for microorganisms and an inhibitory agent for microbes. Afr. Health Sci., 7(3): 159165-.
4. Sayed AA, Morcos M (2007). Thymoquinone decreases AGE-induced NF-kappaB activation in proximal tubular epithelial cells. Phytother. Res., 21(9): 898899-.
5. Fakoor M, Pipelzadeh MH (2007). A study on the healing effect of honey on infected open fracture wounds. Pak. J. Med. Sci., 23 (3): 327329-.
6. Žegarac JP, Stipcevic T, Belščak A (2009). Antioxidant properties and phenolic content of different floral origin honeys. J. ApiProd. Apimed. Sci., 1(2): 4350-.
7. Meral I, Yener Z, Kahraman T, Mert N (2001). Effect of Nigella sativa on glucose concentration, lipid peroxidation, anti-oxidant defence system and liver damage in experimentally-induced diabetic rabbits. J. Vet. Med. Physiol. Pathol. Clin. Med., 48(10): 593599-.
8. Hajhashemi V, Ghannadi A, Jafarabadi H (2004). Black cumin seed essential oil, as a potent analgesic and antiinflammatory drug. Phytother. Res., 18(3): 195199-.
9. Salem ML, Hossain M S. Protective effect of black seed oil from Nigella Sativa against murine cytomegalovirus infection Int J Imuunopharmacol 2000 Sep;22(9): 729-40.
10. Kaleem M, Kirmani D, Asif M, Ahmed Q, Bano B (2006). Biochemical effects of Nigella sativa L seeds in diabetic rats. Indian J. Exp. Biol . 44(9): 745748-.
11. 12.Chakravarty M.Inhibition of histamine release from mast cells by Nigellone. Ann Allergy 1993 Mar;70 (3):23742-.
12. Altan MF, Kanter M ,Donmez et al. Combination therapy of Nigella Sativa and Human parathyroid hormone on bone mass, biochemical behaviour and structure in streptozotocin-induced diabetic rats. Acta Histochemica. 1 Augus 2007;109(4):304314-.

ومراجع اخرى



إعجاز التشريع الإسلامي في توقيع العقوبة الجنائية

محمد وفيق زين العابدين
جمهورية مصر العربية

لقد عاشت بلادنا في ظل الحكم الإسلامي لعقود طويلة من الزمان، وظل أهلها يحتكمون إلى شرع الله تعالى المتمثل في القرآن والسُّنة، والأحكام التي تستمد منهما باستعمال أصول الفقه وضوابطه وقواعده الكلية التي اتفق على اعتبارها الفقهاء المسلمون، وصنفوا مراجع في أصول التقاضي والأحكام والدعاوى ما عجزت سائر الأمم عن الإتيان بمثله؛ بل إنهم سبقوا إلى تأصيل النظريات التي يُفاخر القانونيون المعاصرون بتأصيلها وذِكْرها في كتبهم، وبلغ بهم الشأن العظيم أن أصبحوا مرجعًا للأوروبيين في المسائل الحقوقية والمعضلات القانونية .

غير خاف أن صلاحية أي تشريع تُقرر على أساس صلاحية قيمه ومبادئه وتجانسها مع الواقع، والسياسة التشريعية الرشيدة يتعين أن تقوم على عناصر متوازنة مع البيئة التي تضبطها، باعتبار أن أي تنظيم تشريعي ليس مقصودًا لذاته، وإنما هو مجرد وسيلة لتحقيق أهدافه المتعلقة بضبط الحياة وإسعاد الناس، وفي هذا المقام تبرز محاسن الشريعة التي هي من وضع الخالق عز وجل الذي هو أعلم بأحوال عباده،بما فيه صلاحهم وما هو خير لهم في عاقبة أمرهم، وهكذا كانت شريعة الإسلام الشرعة الوحيدة التي تفردت عن التقنينات الوضعية بسمات وخصائص تجعلها أجدر بالاتباع وأولى بالتطبيق، إذ لا تتحكم في سنها الآراء، ولا تعبث في وجهتها الأهواء، فلا يوجد فيها مبدأ معيب، أو حكم غير مصيب لأنها من تشريع العليم الخبير.

وما هذا البحث الذي بين أيدينا إلا مساهمة لإثبات أن النظام العقابي الإسلامي هو النظام التشريعي الأصلح للتطبيق لكونه لا يعني ببيان الأحكام الفقهية فحسب ؛ بل هو يعتني مع ذلك ببيان فلسفة التشريع العقابي الإسلامي وحكمه البالغة،

مبادئ النظام العقابي في التشريع الإسلامي

المطلب الأول: شخصية العقوبة والمسئولية المحدودة في الشريعة

المسؤولية الشخصية عن الجريمة مبدأ مقرر في الشرع الإسلامي، وقد عرفته الشريعة قبل أن تقره التقنينات الوضعية في العصر الحديث بمئات السنين، وهي مسئولية محددة بشروط وضوابط تجد أساسها في قول الله تعالى: ﴿وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَى﴾ (سورة الإسراء: الآية ١٥)، وقوله عز وجل: ﴿كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ﴾ (سورة المدثر: الآية ٣٨)، وقوله جل في علاه: ﴿وَأَن لَّيْسَ لِلإِنسَانِ إِلا مَا سَعَى﴾ (سورة النجم: الآية ٣٩)، فلا يُسأل الإنسان إلا عن جنايته، ولا يؤاخذ بجريرة غيره مهما كانت صلته به.

أما القوانين الوضعية فقد أجمع فقهاء الإجرام والعقاب على أن عقوباتها تمس أهل الجاني بطريقة غير مباشرة، إما بصورة مادية اقتصادية متمثلة في حرمانهم من العائل، أو بصورة معنوية متمثلة في حرمانهم من الرعاية وتعريضهم للخطر .

للحد من ظواهر الإجرام وتحقيق العدل.. النظام الإسلامي هو الأصلح

أما الشريعة الإسلامية فقد أوجدت بدائل لعقوبات الحبس والسجن من شأنها أن تقصر آثار العقوبة على الجاني فحسب كعقوبة الجلد التي لا تُثقل كاهل الدولة ولا تعطل المحكوم عليه عن عمله ولا تمس آثارها في الجملة من يعوله الجاني أو يلتزم نحوه بالتزام شرعي ومن ثم فالشريعة الإسلامية هي . أول التشريعات التي نظمت قضية مسئولية الأطفال ؛ حيث نفت المسئولية عن الأطفال الذين لم يميزوا، ووضعت عقوبات بسيطة بالنسبة للأطفال المميزين، وهكذا فقد رفعت المسئولية عن المُكرَه وفاقد الإدراك، وذلك في قوله تعالى: ﴿إِلاَّ مَنْ أُكْرِهَ وَقَلْبُهُ مُطْمَئِنٌّ بِالإِيمَانِ﴾ (سورة النحل: الآية ١٠٦)، وقوله تبارك وتعالى: ﴿فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلاَ عَادٍ فَلا إِثْمَ عَلَيْهِ﴾ (سورة البقرة: الآية ١٧٣)، وقول الرسول صلى الله عليه وسلم فيما روته أم المؤمنين عائشة رضي الله عنها: « رُفِعَ الْقَلَمُ عَنْ ثَلاَث: عَنِ النَّائِمِ حَتَّى يَسْتَيْقِظَ وَعَنِ الصَّبِيِّ حَتَّى يَحْتَلِمَ وَعَنِ الْمَجْنُونِ حَتَّى يَعْقِلَ » .

ويُقاس على المُكرَه في امتناع المسئولية المضطر الذي لم يجد محيداً عن ارتكاب الجريمة فاعتبرته لا يستحق وصف التجريم وهو ما توصلت إليه التقنينات الوضعية الحديثة فيما يُعرف بـ (حالة الضرورة)، غير أن الفارق الجوهري بين الشريعة والقانون أن الإكراه وحالة الضرورة في القانون يرتبطان بظروف ارتكاب الجريمة دون النظر لحال الجاني وظروفه الشخصية فيما يُعرف بـ (النظرية المادية)، أما الشريعة الإسلامية فقد وسعت من مفهوم الإكراه وحالة الضرورة ليشملا ظروف الجاني الشخصية وظروف ارتكاب الجريمة المادية، كمن يسرق أو يشرب الخمر ليسد جوعه أو عطشه، ومن يُلقي أمتعة الركاب في البحر إذا أصبح المركب مُشرفاً على الغرق، أو يتلف باب دار لإنقاذ إنسان من حريق.

المطلب الثاني: تعدد أغراض العقوبة ومن ذلك:

أولاً: تكفير الجُرم وتطهير الجاني من ذنبه:

لا تقف أغراض العقوبة في التشريع الإسلامي عند حد الردع الخاص للجاني المتمثل في تأديبه وزجره وتقويمه وإصلاحه، والردع العام للغير المتمثل في زجر أي فرد من المجتمع تسول له نفسه اقتراف جرمه، بل تعدت هذين الغرضين من حيث تقريرها مبدأ التكفير عن الذنب والخطأ للمعاقب بحيث تُزيل عنه المؤاخذة بذنب الجُرم الذي ارتكبه في الآخرة، فكل فعل في الدنيا له أثره في الآخرة إما بالمثوبة أو العقوبة، وكل جُرم له جزاء في الآخرة، وهو ما يحمل المخاطبين بأحكام الشريعة على الطاعة وتجنب المعاصي والجرائم في السر والعلن، ويحملهم على الحرص على التكفير عما اقترفته أيديهم مخافة الجزاء الأخروي، ولا سبيل أمامهم للتكفير عن جرائمهم ومعاصيهم إلا بالطريق المحددة من قبل الشرع.

وهو ما تنفرد به الشريعة دون غيرها من التقنينات الوضعية، فالعقوبات الشرعية زواجر وجوابر في ذات الوقت، تزجر الناس وتردعهم عن اقتحام الجرائم، وهي أيضًا جوابر تجبر ما ينثلم من دين المرء باقترافه الجريمة شريطة أن يصاحب ذلك الندم على ارتكابها.

> السياسة الشرعية الرشيدة تقوم على عناصر متجانسة مع البيئة التي تضبطها

أهمية هذا الغرض:

تبرز أهمية اقتران العقوبة بتطهير الجاني من إثم جُرمه من ناحيتين:

الأولى: تتعلق بنفس الجاني الذي هو أحرص الناس – في الغالب – على التكفير عن ذنبه حتى لا يُحاسب عنه في الآخرة، فيكون أبعد ما يكون عن التحايل على حكم الشرع أو إطالة أمد التقاضي أو الهروب من العقوبة، على عكس القوانين الوضعية التي لا يتوانى المخاطبون بأحكامها – حتى في أكثر دول العالم تقدمًا – من التحايل عليها والهروب من أحكامها، ولذلك لا نستغرب إذا وجدنا أحد أكبر الفلاسفة المنحرفين وأشدهم عداءً للإسلام وهو (فريدريش نيتشه) يقول: (إذا أمكنَك أن تخرق القانون الوضعي فاهدمْه إذا استطعتَ هدمَه، إذا كان ذلك في مصلحتك، بشرط أن تكون ذكيًّا لا تقع تحت طائلته).

أما العقوبات الشرعية فقد شُرعت للدنيا والآخرة وهذا هو السبب الوحيد الذي يحمل المسلمين على تجنب أسبابها في السر والعلن، فمن استطاع منهم أن يرتكب جريمة،مع إمكانية تفادى العقاب فإنه لا يرتكبها بسبب مخافة العقاب الأخروي وغضب الله عليه، وكل ذلك مما يدعو إلى قلة الجرائم وحفظ الأمن، وصيانة نظام الجماعة، وذلك بعكس الحال في القوانين الوضعية، فإنها ليس لها في نفوس من تطبق عليهم ما يحملهم على طاعتها، فهم لا يطيعونها إلا بقدر ما يخشون من الوقوع تحت طائلتها، ومن استطاع أن يرتكب جريمة ما وهو آمن من سطوة القانون، فليس ثمة ما يمنعه من ارتكابها من خلق أو دين.

الثانية: متعلق بالسلطة التي تقوم بتنفيذ العقوبة على الجاني فهي في الشريعة الإسلامية لا تهدف إلى إيلامه أو الانتقام منه أو إرواء غليل الثأر والانتقام لدى المجني عليه فحسب؛ أو حتى حماية المجتمع من شر الجاني، ولكن تقوم بتنفيذ العقوبة باعتبارها طاعة لله عز وجل، ويستتبع ذلك عدة أمور:

(١) حفظ كرامة الجاني وحقه في سلامة جسمه قبل وبعد تنفيذ العقوبة.

(٢) تجنب القسوة والإهانة أثناء تنفيذ العقوبة.

فالجزاء الجنائي في الشريعة لم يكن مبررًا ومسموحًا به إلا حيث كان واجبًا لمواجهة ضرورة اجتماعية لها وزنها، ومتناسبًا مع الفعل المؤثم، فإن جاوز ذلك كان مفرطًا في القسوة مجافيًا للعدالة ومنفصلاً عن أهدافه المشروعة وهذا مما لا تسمح به الشريعة الإسلامية.

ثانيًا: تحقيق العدل بين الجاني والمجني عليه:

ومن أغراض العقوبة الهامة في التشريع الإسلامي أيضًا تحقيق العدل بين الجاني والمجني عليه، فالعقوبات الشرعية تكفُل تحقيق هذه العدالة، لاسيما في جرائم القصاص حيث تقوم على أساس (الجزاء من جنس العمل) قال تعالى: ﴿وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالْأَنْفَ بِالْأَنْفِ وَالْأُذُنَ بِالْأُذُنِ وَالسِّنَّ بِالسِّنِّ وَالْجُرُوحَ قِصَاصٌ﴾ (سورة المائدة: الآية ٤٥)، فلا شك في أن ذلك يُؤدي إلى شفاء صدر المجني عليه، وشعوره بحصوله على حقه كاملاً، فيمنعه ذلك من الثأر والانتقام، وهذا من أبلغ محاسن الشريعة وعدلها ومراعاتها أحوال العباد ومصالحهم، ولا يليق بها غير ذلك.

أما العقوبات الوضعية فإنها تبخس حق المجني عليه في القصاص من الجاني، وهو ما يخلق في حد ذاته دافعًا جديدًا للإجرام الذي هو الثأر، ولا يقف أمر مراعاة نفسية الجاني على جرائم القصاص فحسب، بل يشمل غير ذلك في الجنايات

ثالثًا: الردع العام:

التشريع العقابي الإسلامي يُحقق الردع العام بصورة عملية حقيقية وليست نظرية بحتة كما هو الحال بشأن النظم العقابية الوضعية .

فنحن إذا أردنا أن نتبين مدى تأثير أي تنظيم قانوني في ضبط مجموعة من الأفراد، فليس لدينا أحسن من المجتمع العربي القديم كنموذج يمكن أن نتبين من خلاله مدى تأثير أي تنظيم قانوني، وذلك لعدة أسباب:

- الخصائص التي ميزت الإنسان العربي في العصر الجاهلي من شجاعة وغلظة وقسوة وشدة غيرة وعصبية قبلية إلى آخر الصفات التي ميزته.
- انتشار العادات الجاهلية المستنكرة والأفعال البشعة الممقوتة كالغزو

والسلب والقتل لأخذ المال وقتل الأولاد ووأد البنات ولعب الميسر.

- الإسراف في شُرب الخمر بما يترتب على ذلك من نتائج مرتبطة بالقتل وارتكاب الجرائم في حال السُكر.
- عدم وجود إطار قانوني يجمع أفراد المجتمع - كإطار الدولة - وهو مظنة انتشار الهمجية وذيوع الفوضى المرتبطة ببقاء الأقوى وعدم وجود أية موانع تحول دون ارتكاب الجرائم.

ويُمكننا - تطبيقيًا - تبين مدى تأثير التشريع الإسلامي في الجانبين الجنائي والعقابي في الحد من هذه الظواهر الإجرامية الخطيرة في فترة زمنية قصيرة جدًا هي مدة عهد النبوة، وهذا مما لم يُجادل فيه أحد من علماء التاريخ ومؤرخيه.

وفي العصر الحديث فإن ارتفاع مُعدلات الجريمة في الدول التي تطبق القوانين الوضعية يدل على فشل السياسة التشريعية الجنائية المطبقة فيها في مكافحة الجريمة، بخلاف ما هو عليه الحال في المملكة العربية السعودية حيث نجحت السياسية التشريعية هناك في ردع المجرمين وتقليل الجريمة والحد من انتشارها، وكمقارنة بين بعض الجرائم المرتكبة في المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية، فإن جريمة قتل واحدة في المملكة تقابلها (٢٤) جريمة قتل في الولايات المتحدة، وجريمة سرقة واحدة في المملكة تقابلها في الولايات المتحدة (١٤) جريمة، وقد نشرت مجلة (علم الجريمة الإكلينيكي) الإيطالية البحث الميداني الذي أعده (مركز أبحاث مكافحة الجريمة) بوزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية، والذي جاء فيه: (إن تقدم الظروف المادية للإنسان وفي الحياة الاجتماعية، صاحبه انحلال في الأخلاق وزيادة في الجريمة، لكن المملكة العربية السعودية أقامت نظامًا برهن على جدارته في كل من تطور النواحي الأخلاقية في المجتمع، والحد من الجريمة إلى أقل حد ممكن.. واستناداً إلى الحقائق والأرقام فإن نسبة الجريمة في المملكة العربية السعودية هي أقل نسبة في جميع أقطار العالم.. وذلك راجع إلى حكمة المغفور له الملك عبد العزيز آل سعود وبعد نظره، الذي أعاد تنظيم المجتمع العربي السعودي وأسس حكمه على أساس من القوانين الإلهية في القرآن، وجعل الشريعة القانون الوحيد المطبق الذي يحكم العلاقات الفردية والاجتماعية ومكافحة الجريمة).

ولذلك فلا عجب إذا وجدنا مكتب الإحصاء بوزارة العدل الأمريكية ينشر تقريرًا في عام ٢٠٠٤ م تحت عنوان (دراسة شاملة حول الجريمة والعدالة) يذكر فيه أسباب انخفاض مُعدلات الجريمة في الفترة ما بين عامي ١٩٨١ م وحتى ١٩٩٩م فيقول: (على أن الصلة بين الجريمة والعقاب هي أكثر مدعاة للجدل، فبالنسبة إلى جرائم القتل مثلًا وجدت الدراسة الشاملة أنه بين عام ١٩٨١ وعام ١٩٩٩م زاد النظام الجنائي الأميركي من قسوة العقاب مضاعفًا الفترات التي يقضيها المجرم في السجن، ومع ازدياد القسوة انخفض مُعدل جرائم القتل، كذلك فإن مُعدل الوقت الذي يقضيه السارق في السجن في الولايات المتحدة هو ثلاثة أو أربعة أضعاف الوقت التي يُمضيه سارق في السجن في إنكلترا أو السويد أو ويلز وبحلول عام ١٩٩٩ وهو العام الذي انتهت فيه الدراسة كان المُعدل الذي تحدث فيه سرقات قد انخفض في الولايات المتحدة عنه في جميع الدول الأخرى).

شريعة الإسلام تتميز بسمات وخصائص تجعلها أجدر بالاتباع

العقوبات الشرعية زواجر وجوابر في نفس الوقت

وبينما تتجه الدول في تشريعاتها إلى إلغاء عقوبة الإعدام بناء على توجيهات (منظمة العفو الدولية) - حيث ألغت نحو مائة وخمسين دولة هذه العقوبة - اتجهت الحكومة الباكستانية إلى إعادة عقوبة الإعدام في سبيل كبح جماح الجريمة التي تزايدت بعد تجميد هذه العقوبة عام ٢٠٠٨ م، لاسيما في المدن الكبرى مثل (كراتشي) التي تنتشر فيها أعمال القتل والخطف والعنف العرقي والطائفي.

وبالمثل استأنفت عمليات تنفيذ عقوبة الإعدام بعد فترات طويلة من وقف العمل بها عدة دول أشهرها الهند واليابان ونيجيريا وغامبيا

رابعًا: الردع الخاص:

يُثبت أن التشريع العقابي الإسلامي يُحقق الردع الخاص بصورة عملية حقيقية وليست نظرية بحتة كما هو الحال بشأن النظم العقابية الوضعية .

والدليل القاطع على عدم تحقيق العقوبات الوضعية للردع الخاص أن أحكامها الرخوة قد أوجدت أحوال العود للجريمة عشرات بل مئات المرات، ولو قُطِعَت يد السارق لما عاد إلى جريمته لخوفه مما ينتظره، ولو نُفِّذَت الأحكام الشرعية في الحدود لأغلقت السجون، وقلَّت المحاكم، وانصرف الناس لكسب رزق حلال، وبالمثل في الزنا والقذف وشرب الخمر، يقول الله تعالى: ﴿الزَّانِيَةُ وَالزَّانِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ وَلَا تَأْخُذْكُمْ بِهِمَا رَأْفَةٌ فِي دِينِ اللَّهِ﴾ (سورة النور: ٢)، أي عدم الرأفة بالزانيين وأخذهما بالقوة والعقاب لحفظ الأمن والنظام.

المطلب الثالث: تنوع العقوبات

يُعد التشريع الإسلامي أسبق النظم إلى تقرير عقوبات تبعية وتكميلية ملحقة بالعقوبات الأصلية، فالعقوبات في الشريعة تنقسم بحسب الرابطة القائمة بينها وبين الجريمة إلى أربعة أقسام:

الأولى: عقوبات أصلية:

وهي العقوبات المقررة أصلًا للجريمة، كالقصاص للقتل والجرح،

نسبة الجريمة في المملكة العربية السعودية هي الأقل في جميع أقطار العالم

والرجم والجلد للزنا، والقطع للسرقة والحرابة، والصلب والنفي للحرابة أيضًا، والجلد للقذف.

وتشمل أيضًا كافة العقوبات التعزيرية من ضرب وحبس وتغريب وتغريم ومصادرة وغير ذلك من عقوبات جرائم التعازير المقررة بالشرع أو بأمر السلطة المختصة، حيث تتنوع عقوبات هذه الجرائم بحسب تنوع الجرائم ذاتها وباختلاف السبب الموجب لها.

الثانية: عقوبات بدلية:

وهي العقوبات التي تحل محل العقوبة الأصلية إذا امتنع تطبيق العقوبة الأصلية الأشد لسبب شرعي، كالدية عند درء القصاص، والتعزير عند درء الحد.

الثالثة: عقوبات تبعية:

وهي العقوبات التي تلحق بالجاني بناء على الحكم بالعقوبة الأصلية، ودون حاجة للحكم بها، ومثالها: حرمان القاتل من الميراث والوصية، فالحرمان يقع حتمًا ولزومًا إذا ما حُكم على الجاني بعقوبة القتل، ولا يلزم اشتمال الحكم على الحرمان، وذلك معاملةً للقاتل بنقيض قصده، وحتى لا يتخذ الناس القتل ذريعةً لاستعجال الإرث قبل أوانه.

ومثالها أيضًا: سلب أهلية القاذف للشهادة، وهي عقوبة لازمة، لا يُشترط أن يصدر حكم بها، وإنما يكفي لسلب الأهلية صدور الحكم بعقوبة القذف، وذلك زجرًا للقاذف حتى لا يعود إلى ارتكاب جريمته مرةً أخرى، قال الله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ إِلَّا الَّذِينَ تَابُوا مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ وَأَصْلَحُوا فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ (سورة النور: الآيتان ٤: ٥)، والحكمة من عدم قبول شهادة القاذف حتى يتوب وتتبين توبته أنه إذا لم يتب صار متهمًا بالكذب فيما يُخبر به، والشهادة لا تقبل إلا ممن كان موصوفًا بالصدق فكان الجزاء من جنس العمل.

ومثالها: مصادرة مال المرتد، فمذهب مالك والشافعي والرأي الراجح في مذهب أحمد على أن المصادرة تشمل كل مال المرتد، وأما مذهب أبي حنيفة الذي يؤيده بعض الفقهاء كما في مذهب أحمد: على أن مال المرتد الذي اكتسبه بعد الردة هو الذي يُصادر، لأن الردة كالموت في إزالة سبب الملك، فإذا ارتد شخص فإن الردة تعتبر بالنسبة لماله موتًا فهو كالمسلم مات فماله يورث.

الرابعة: عقوبات تكميلية:

وهي العقوبات التي توقع على الجاني إلحاقًا بالعقوبة الأصلية، بشرط أن يُحكم بها - أي بالعقوبة التكميلية المقررة - فهي تتفق مع العقوبات التبعية في أن كلتيهما مترتبتان على الحكم بالعقوبة الأصلية، فلا تلحقان بالجاني إلا إذا وقعت عليه عقوبة أصلية، ولكنهما تختلفان في أن العقوبة التبعية توقع دون حاجة لإقرارها في حكم خاص بها، أما العقوبات التكميلية فتستوجب صدور حكم بها.

ومثال العقوبات التكميلية: تعليق يد السارق في عنقه بعد قطعها عند الشافعية وغيرهم، لأن في ذلك من الزجر ما لا زيادة عليه، فإن السارق ينظر إلى يده مقطوعة معلقة، فيتذكر سبب ذلك وما جرى له من الخسارة بمفارقة ذلك العضو النفيس، وكذلك يحصل الردع للغير بمشاهدة اليد على تلك الصورة فيحصل له من الانزجار ما ينقطع به شره وتنتهي به وساوسه الرديئة.

ومثالها أيضًا: تعزير شارب الخمر (بالتبكيت) عند الحنفية والمالكية، وكذلك تغريب الزاني غير المحصن بعد إيقاع الحد عليه عند الحنفية، وتأديب الجارح عمدًا بعد القصاص منه عند المالكية، كل هذه عقوبات تكميلية لا توقع إلا إذا حُكم بها.

المطلب الرابع: تفريد العقاب

التشريع الجنائي الإسلامي يأخذ بمبدء (تفريد العقاب) فيُفرق في العقوبة من حيث النوع والقدر بحسب جسامة الجُرم المرتكب وخطورة المجرم، وهو ما يكفُل للعقوبة تحقيق أغراضها العامة (الردع العام) والخاصة (الزجر والتقويم).

ففي أغلب التقنينات الوضعية عقوبة السجن أو الحبس هي العقوبة الأصلية العامة التي تُظل معظم المجرمين، وهي في حد ذاتها لم تحقق الردع العام أو الخاص في أرقى دول العالم وأشدها تحضرًا، بل مُعدل ارتكاب الجريمة في هذه الدول في ازدياد مستمر حسب ما تثبته الإحصائيات الرسمية فيها، بخلاف الشريعة الإسلامية التي تُطبق إلى جانب السجن أو الحبس عقوبات أخرى أكثر ردعًا كالرجم للزاني المُحصن، والقطع في حدي السرقة والحرابة، والجلد في حدود الزنا والقذف وشرب الخمر.

فلما كانت المفسدة في هذه الجرائم عظيمة ثابتة لا تتبدل مهما اختلف الزمان والمكان، استلزم ذلك أن تكون العقوبات عليها مؤلمة لتحقق الزجر والردع والتأديب للشريرين والمفسدين، فنفوس معتادي الإجرام - وهم النوع الأخطر من الجناة - لا ترتدع إلا بعقوبة قاسية مؤلمة، وفلاسفة القانون يقولون بأن الجزاء الجنائي يكون واجبًا لمواجهة الضرورة الاجتماعية، والجزاءات تختلف باختلاف وزن الضرورة الاجتماعية التي دعت إليها وعلى نحو يتناسب مع بشاعة الفعل المؤثم، وفي الأثر المشهور: (إن الله ليَزَع بالسلطان ما لا يَزَع بالقرآن).

ولما كانت المفسدة في هذه الجرائم متنوعة بحسب الحق المعتدى عليه من



ارتفاع معدلات الجريمة في الدول التي تطبق القوانين الوضعية يدل على فشل تلك القوانين.

كليات الدين الخمسة: الدين، والنفس، والعقل، والنسل أو العرض، والمال، فقد استلزم ذلك أيضًا أن تكون العقوبة متنوعة ومناسبة لكل جرم.
يقول العلامة ابن قيم الجوزية رحمه الله: (فلما تفاوتت مراتب الجنايات، لم يكن بدٌّ من تفاوت مراتب العقوبات، وكان من المعلوم أن الناس لو وُكِلوا إلى عقولهم في معرفة ذلك، وترتيب كل عقوبة على ما يناسبها من الجناية جنسًا ووصفًا وقدرًا لذهبت بهم الآراء كل مذهب، وتشعبت بهم الطرق كل مَشْعَب، ولعظم الاختلاف واشتد الخطب، فكفاهم أرحم الراحمين وأحكم الحاكمين مؤنة ذلك، وأزال عنهم كلفته، وتولى بحكمته وعلمه ورحمته تقديره نوعًا وقدرًا، ورتب على كل جناية ما يناسبها من العقوبة، ويليق بها من النكال) .

المطلب الخامس: الاحتياط الكامل في عقوبات الحدود والقصاص ويتجلى ذلك بناحيتين هما:

١- درء الحدود بالشبهات:

النظام الجنائي الإسلامي من أول النظم التي عرفت قاعدة (الشك يُفسر لصالح المتهم) ويُعبر عنها في الفقه الإسلامي بقاعدة (درء الحدود بالشبهات) أي إسقاط ودفع القصاص أو الحد لقيام الشبهة وبقاء أصل براءة الذمة، وهي قاعدة لها أصل في السُّنة النبوية وفعل الصحابة رضي الله عنهم، انعقد الإجماع عليها بين الفقهاء، والخلاف فيها غير معتبر.
فقد احتاطت الشريعة الإسلامية كامل الاحتياط لإقامة عقوبات القصاص والحدود، لأن الضرر المتحقق من عقوبات القصاص أو الحدود لا يمكن استدراكه أو تعويضه في الغالب، لذا فقد احتُرز من الخطأ في ذلك بدرء العقوبة بالشبهة حرصًا من الشريعة على حق الفرد في الحياة وفي سلامة جسمه وفي شرفه وسمعته واعتباره بين أهله وقومه، بحيث لا يقضي القاضي بإدانة متهم في حد إلا بعد ثبوت دليل الادانة في حقه ثبوتًا يقينيًا قطعيًا لا يتطرق إليه شكٌ أو احتمال معتبر، فإنه لن يُضير المجتمع في هذا الشأن إفلات مجرمٍ أو أكثر من العقاب بقدر ما سيضيره إيلام بريء تمكنت الشبهة فيما نُسب إليه.
وقاعدة (الشك يُفسر لمصلحة المتهم) المعروفة في النظم القانونية والقضائية الوضعية لها في التشريع الإسلامي مفهوم مختلف يقوم على أساس أن توافر الاحتمال أو قيام الشك لا يعفي الجاني دائمًا من العقاب مطلقًا، لأن الجاني برغم عدم ثبوت التهمة قِبله يكون دائمًا مرتكبًا لمعصية تستوجب التعزير الذي يحدده القاضي بما يناسب قدر الجُرم ويُلائم زجر المجرم، وسلطة القاضي في هذا الشأن تقديرية واسعة، فإما أن يقضي بسقوط العقوبة بالشبهة، أو بتخفيف العقوبة للشبهة.
كما أنه ليست كل شبهة مسقطة للعقوبة، بل هناك ضوابط تحكم هذه القاعدة، أوردها الفقهاء وفصلوا فيها بحسب كل جريمة، وفي سبيل ذلك قسموا الشبهات إلى أقسام رئيسية هي:
أولًا: شبهة الركن: وهي الشبهة في تحقق ركن من أركان الجريمة.
ثانيًا: شبهة الدليل: وتقوم على أساس اختلاف الفقهاء في المسائل الفقهية.
ثالثًا: شبهة الملك: وهي الشبهات التي تجعل للمتهم حقًا في المال محل

> التشريع الاسلامي يحقق الردع الخاص بصورة عملية حقيقية.

الاعتداء.

رابعًا: شبهة الحق: وهي شبهة تثبت الحق للجاني في شيء من الأشياء المباحة شرعًا المحرمة صورةً.

خامسًا: شبهة الإثبات: وهي شبهة في الأدلة المثبتة للجريمة.

والشبهة المؤثرة في الدرء هي الشبهة القوية المحتملة، لا مطلق الشبهة، وهي إما صورة تقارب الثابت إلى حد كبير وليست بالثابت، أي صورة تشبه الحقيقة الراسخة، وإما سبب مبيح في الظاهر مع انعدام حكمه أو حقيقته.

وفي جميع الأحوال يخضع تقدير الشبهات لسلطة القاضي الموضوعية من حيث القوة والضعف، ومن حيث أثر الشبهة في إسقاط العقوبة أو تخفيفها بحسب ظروف كل جريمة وكل جاني.

٢- مشروعية دليل الإدانة:

كباقي النظم القانونية تتطلب الشريعة الإسلامية (مشروعية دليل الإدانة)، أي أن يكون الدليل صالحًا للاستدلال به مستمدًا من طريق مشروع، لكن الشريعة تعلو بكعبها على النظم الوضعية من حيث نطاق هذه المشروعية وحدودها، ففي الشهادة – التي هي أهم وسائل الإثبات – لا تتطلب النظم الوضعية سوى أن يكون الشاهد مميزًا عاقلًا مختارًا غير مكره.

أما الشريعة الإسلامية فتتطلب – إضافةً إلى ما تقدم – أن يكون الشاهد عدلًا، والعدالة: ملكة تحمل الشاهد على تجنب الكبائر والإصرار على الصغائر، وليس ذلك فحسب بل إن القاضي ملزم بتحري صفة العدالة في الشاهد قبل الأخذ بشهادته.

ولم تكتف الشريعة بذلك فحسب، بل الأصل ألا تُقبل شهادة الشاهد المميز العاقل العدل المختار غير المكره إذا انفرد بالشهادة، بل يلزم أن تُعضد شهادته بشهادة آخر.

وفي بعض الجرائم كجريمة الزنا لا تكفي شهادة شاهدين، بل يلزم أربعة شهود لإيقاع الحد، وهذا من كمال احتياط الشريعة لإقامة الحد حتى لا يتطرق إلى استحقاقه أدنى شك أو احتمال، وهذا من أبلغ محاسن الشريعة وعدالتها ومراعاتها أحوال العباد وصالحهم حتى عند ارتكابهم الجرائم، ولا يليق بها غير ذلك.

المطلب السادس: خصائص طرق تنفيذ العقوبات الشرعية

لعل أهم ما يميز التشريع العقابي الإسلامي عن النظم العقابية الوضعية متعلق بطرق تنفيذ العقوبات، فالشريعة الإسلامية راعت وهي بصدد تطبيق العقوبة على الجاني أمرين:

الأول: متعلق باستئصال شأفة الإجرام لدى الجاني وقطع كل رابط نفسي بينه وبين ارتكاب الجريمة من خلال الصرامة في تطبيق العقوبة، وعدم تأخيرها إلا لعذر شرعي متعلق بالحفاظ على نفسه – إذا كانت العقوبة غير عقوبة الإعدام بالقتل أو الرجم – أو نفس غيره.

الثاني: متعلق بمراعاة الجانب الإنساني للجاني من خلال:

أولًا: حفظ كرامة الجاني وحقه في سلامة جسمه قبل وبعد تنفيذ العقوبة.

ثانيًا: تجنب القسوة والإهانة أثناء تنفيذ العقوبة على الجاني.

فالجزاء الجنائي في الشريعة لم يكن مبررًا ومسموحًا به إلا حيث كان واجبًا لمواجهة ضرورة اجتماعية لها وزنها، ومتناسبًا مع الفعل المؤثم، فإن جاوز ذلك كان مُفرطًا في القسوة مجافيًا للعدالة ومنفصلًا عن أهدافه المشروعة.

والتاريخ مليئ بأمثلة لغلو الحُكام والحكومات في تنفيذ العقوبات بقسوة، ففي الصين في عام ٩٠٠ م كان الإعدام يتم بطريقة تُعرف بطريقة (لينج تشي) وتعني التقطيع البطيء وتتم بجرح الشخص ألف جرح، وظلت هذه الطريقة مطبقة حتى عام ١٩٠٥ م، بل كانت هناك عقوبات قبلية أكثر قسوة منها السلق حتى الموت وسلخ الجلد والتشريح البطيء ونزع الأحشاء والخوزقة والسحق تحت أقدام الفيلة والإعدام بالحرق وبالتعفن وقطع الأوصال حتى الموت.

ومن مظاهر مراعاة الشريعة الإسلامية للجانب الإنساني للجاني – على سبيل المثال لا الحصر:

حظر إهانة الجاني بأي صورة قبل أو بعد أو أثناء تنفيذ العقوبة، ولو بالسب.

تأجيل عقوبة الرجم على الزانية حتى تضع حملها ويقوى ولدها، فالشريعة لا تقيم الحد على الحامل إلا إذا وضعت، ولا يُكتفى بالوضع بل تُمهل حتى تُرضع طفلها وتفطمه حتى يقوى وتستقر حالته الصحية والنفسية، وهو ما قد يصل إلى تأجيل تنفيذ الحد عليها لنحو سنتين من وضعها، في حين يقرر التشريع الوضعي – المصري على سبيل المثال – تأجيل تنفيذ عقوبة إعدام الحامل لشهرين فحسب من وضعها، حيث تنص المادة (٤٧٦) من قانون الإجراءات الجنائية، والمادة (٦٨) من القانون رقم ٣٩٦ لسنة ١٩٥٦ بشأن تنظيم السجون على أن: (يوقف تنفيذ عقوبة الإعدام على الحُبلى إلى بعد شهرين من وضعها)، وهو ما يُعرض صحة رضيعها للخطر من فقد مزايا الرضاعة الطبيعية وتقليل مناعته وزيادة فرصة إصابته بالأمراض والتأثير سلبًا على الجانب النفسي للطفل.

تأجيل عقوبة الجلد على الزانية إذا كان نفساء لحين تعافيها من النفاس خشية أن تموت من تطبيق الحد، وهذا من أبلغ معاني الرحمة وأعلى القيم الحقوقية للمجرمين التي لم تسبق إلى معرفتها والاعتراف بها أي نظم وضعية لا في القديم ولا في الحديث.

حسم يد الجاني في السرقة بعد قطعها ومعالجتها منعًا من حدوث أي مضاعفات تُؤثر على صحته أو أي عضو آخر في جسمه.



مرور البَرق: بين العلم والإيمان

حدثنا الرسول صلى الله عليه وسلم عن أطوار البرق بدقة مذهلة، بل وحدَّد زمنها بطرفة العين، وربما نذهل إذا علمنا أن الزمن اللازم لضربة البرق هو الزمن ذاته اللازم لطرفة العين!

فالزمن اللازم لكل طور من أطوار البرق يقدر بأجزاء من الألف من الثانية، وبالطبع لا تستطيع العين أن تحلّل المعلومات القادمة إليها خلال زمن كهذا، وهذا يثبت أن الرسول الكريم يحدثنا عن أشياء لم نتمكَّن من رؤيتها إلا بأجهزة التصوير المتطورة والتي تلتقط أكثر من ألف صورة في كل ثانية، وهنا يتساءل المرء: لو لم يكن محمد صلى الله عيه وسلم رسولاً من عند الله تعالى، فمن أين جاء بهذه المعلومات الدقيقة التي تطلب اكتشافها من العلماء أكثر من قرنين من البحث والدراسة؟

المهندس عبد الدائم الكحيل



الزمن اللازم لضربة البرق هو نفس الزمن اللازم لومضة العين

حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم؛ متحدثاً عن ظاهرة البرق: (ألم تروا إلى البرق كيف يمرُّ ويرجع في طرفة عين؟)[1]. ففي هذه الكلمات معجزة علمية شديدة الوضوح، خصوصاً إذا علمنا أن العلماء يستخدمون الكلمة ذاتها التي استخدمها النبي الكريم عليه الصلاة والسلام، وذلك من خلال تعبيرهم عن طوري المرور والرجوع، وأن هذين الطورين يستغرقان مدة من الزمن تساوي الزمن اللازم لطرفة العين!

سوف نرى أيضاً معجزة نبوية في هذا الحديث تتمثل في إشارة الرسول عليه الصلاة والسلام إلى سرعة البرق ، وأنه يستغرق زمناً ليمرّ ويرجع، وليس كما كان الاعتقاد السائد أن البرق يقطع أي مسافة بلمح البصر دون الحاجة إلى زمن.

وهذا يدلّ على أن النبي الكريم صلى الله عليه وسلم لم يوافق الناس في ذلك الزمن على معتقداتهم العلمية الخاطئة، بل صحَّح لهم هذه المعتقدات بكل صراحة ووضوح.

ولذلك فإن هذا الحديث الشريف من دلائل نبوّة المصطفى عليه الصلاة والسلام، وأنه حقاً كما وصفه الله تبارك وتعالى بقوله: ﴿وما ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى﴾ (النجم: ٣-٤).

إن الحديث عن ظاهرة البرق ظلَّ مرتبطاً بالخرافات والأساطير لآلاف السنين، وفي الزمن الذي عاش فيه رسول الله صلى الله عليه وسلم، أي في القرن السابع الميلادي، لم يكن لأحد أي علم عن العمليات التي تحدث داخل البرق ولكن مع مرور الزمن أي بعد مئات السنين أثبتت التجارب أن هنالك عمليات فيزيائية وكيميائية دقيقة تحدث داخل شعاع البرق. ويمكن رؤية هذه العمليات اليوم بفضل الكاميرات الرقمية المتطورة، كما يمكن اعتبار وجود هذه العمليات كحقائق يقينية لا شكّ فيها. ولم يحصل لنا هذا اليقين إلا بعد مشقة كبيرة.

ففي ظل الظروف السائدة داخل شعاع البرق لا يمكن لأي جهاز أن يتحمل الحرارة الهائلة ، والتوتر الكهربائي العالي جداً. فدرجة الحرارة في مركز شعاع البرق تصل إلى ٣٠ ألف درجة مئوية، أي خمسة أضعاف حرارة سطح الشمس!

إن التوتر الكهربائي الذي تولده ومضة البرق الواحدة يصل إلى ملايين

(١) صحيح الإمام مسلم، كتاب الإيمان، باب: «أدنى أهل الجنة منْزِلةً فيها»، رقم ٣٢٩ / ١٩٥، المكتبة العصرية، بيروت ٢٠٠٥.

وبما أن حقيقة أطوار البرق لم تُعلم إلا منذ سنوات قليلة، لذلك فإن هذا الحديث يمثل معجزة نبوية تشهد لسيدنا محمَّد صلى الله عليه وسلم على صدق رسالته وأنه رسول من عند الله تعالى.

إن تقدم مسيرة البحث في آفاق الكون لازال يقدم لنا المزيد من المعارف التي تزيدنا يقيناً واطمئناناً ؛ وإن التأمل في ظاهرة البرق سيفضي بأهل العقول الحرة إلى ذلك اليقين ، فقد بينت التجارب الجديدة أن أي ومضة برق ليست مستمرة كما نراها، بل تتألف من عدة أطوار، أهمها طور المرور، وهو الشعاع الذي يمرّ ويخطو من الغيمة باتجاه الأرض، وطور الرجوع، وهو الشرارة التي ترجع باتجاه الغيمة. وهذا يعني أن شعاع البرق يمرّ ثم يرجع خلال زمن غير مدرك بالعين المجردة، وهذا الزمن يقدر وسطياً بعشرات الأجزاء من الألف من الثانية وهنا نتذكر

جميع أنواع البرق تحدث نتيجة شحنات متعاكسة.

الفولتات، وبالتالي تُعتبر دراسة البرق من أصعب أنواع الدراسة التجريبية وأكثرها تعقيداً، وذلك لأن زمن المراحل التي تشكل ومضة البرق من مرتبة المايكرو ثانية، أي من مرتبة الجزء من المليون من الثانية، وهذا الزمن ضئيل جداً وصعب الإدراك.



شكل (١) إن درجة الحرارة داخل شعاع البرق أكثر من خمسة أضعاف حرارة سطح الشمس! كما أن شدة التيار الكهربائي الذي تولده ومضة البرق الواحدة يصل إلى أكثر من ٢٠٠ ألف أمبير، وهذا ما يجعل دراسة البرق معقدة جداً.

معلومات وحقائق تاريخية حول ظاهرة البرق

لقد ظلت ظاهرة البرق حدثاً محيِّراً للعلماء على مدى قرون طويلة، ونُسجت الأساطير الكثيرة حول البرق وتأثيراته، فكلّ حضارة كانت تنظر إلى هذه الظاهرة على أنها حدث مقدس يرتبط بالآلهة، وكل حضارة كانت تحاول إعطاء تفسير لهذا الحدث المرعب.

ففي الأساطير الإغريقية مثلاً كان التفسير المقبول وقتها لدى علماء القرن السابع هو: أن البرق كان سلاحاً للإله «زيوس Zeus» الذي استخدمه لتخويف أعدائه والانتقام منهم. وحتى عهد قريب كان الناس يعتقدون في أوربا بوجود هذا الإله الذي يسمونه «صانع البرق»[١]. كما كانت بعض الشعوب تعتقد بوجود ثور يركب عربة ، ويخترق الغيوم ، وفي يده مطرقة كلما طرق بها تولد البرق! أو أن هنالك طائراً كلما رفرف بجناحيه تولد صوت الرعد! أما البرق فهو عبارة عن الريش اللامع لهذا الطائر. وهكذا بقيت الخرافات مسيطرة على عقول البشر آلاف السنين[٢].

(1) Zeus and his Lightning Bolt, www.atheism.about.com

(2) Steve Goodman, A Lightning Primer, www.nasa.gov

وعندما جاء العصر الحديث ، قام العلماء بتجارب علمية متعددة منذ منتصف القرن السابع عشر الميلادي وحتى يومنا هذا، أي على مدى أكثر من قرنين ونصف، وخلال هذه الفترة قام العلماء بآلاف التجارب في سبيل فهم هذه الظاهرة المحيّرة، والتي لا تزال التفاصيل الدقيقة مجهولة تماماً.

البرق في العصر الحديث

في عام ١٧٤٦ بدأ العالم «بنيامين فرانكلين» تجاربه حول الكهرباء، ثم اقترح أول تجربة علمية منظّمة أثبت من خلالها الطبيعة الكهربائية للبرق، وأن البرق ما هو إلا شرارة كهربائية ناتجة عن التقاء شحنتين كهربائيتين متعاكستين.

وفي عام ١٧٥٠ كتب هذا العالم ما معناه:

«لكي نحدّد ما إذا كان البرق عبارة عن كهرباء أم لا، نقوم بالوقوف في غرفة صغيرة على برج عالٍ، ثم نرسل سلكاً من الحديد عالياً في الجو أثناء وجود غيوم كثيفة وممطرة، أي أثناء وجود عاصفة رعدية، إن الكهرباء الموجودة في الغيوم سوف تنتقل عبر القضيب المعدني من نهايته العليا إلى نهايته السفلى، وسوف تنطلق شرارة كهربائية، وينبغي عزل هذا القضيب بالشمع لكي لا تنتقل الكهرباء عبر الجسم وتسبب الأذى»[٣].

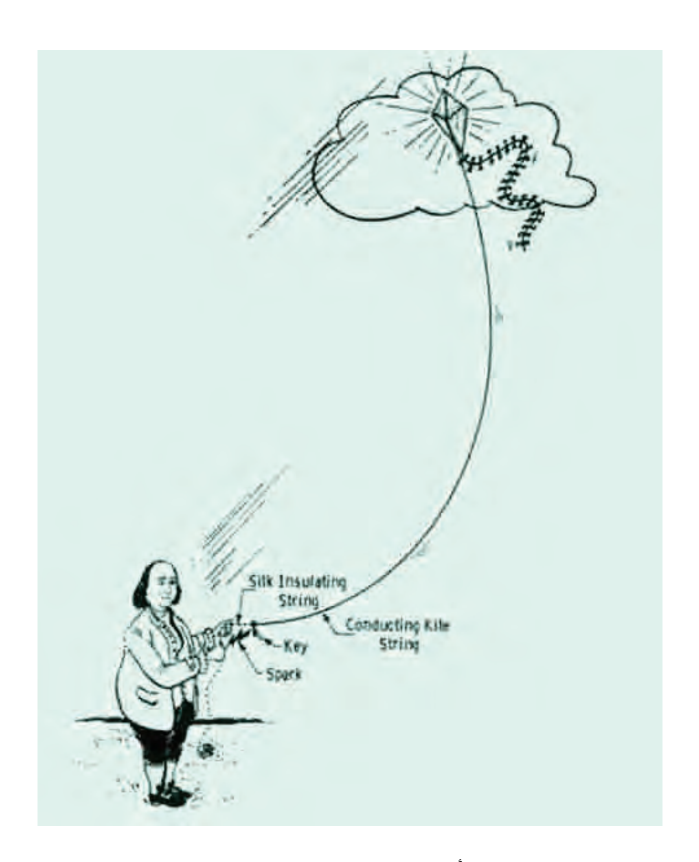
لقد نفّذ هذا العالم تجربته عام ١٧٥٢ م باستخدام طائرة ورقية هي الأشهر في التاريخ وخرج بنتيجة لأول مرة يقول من خلالها إن البرق هو عبارة عن شرارة كهربائية نتيجة التقاء شحنتين متعاكستين.

وفي العام ذاته أي ١٧٥٢ م، قام العالم الفرنسي «توماس فرانسوا» بتطبيق هذه التجربة، فصنع طائرة ورقية وربطها بسلك معدني ثم أرسلها عالياً في يوم ممطر، وعندما قرَّب نهاية القضيب من الأرض انطلقت شرارة قوية تشبه شرارة البرق، فأثبت بذلك أن الغيوم تحتوي على شحنات كهربائية. ولكن النتائج التي حصل عليها كانت متواضعة جداً ولم يستطع إدراك العمليات الفيزيائية التي تسبب هذه الشرارة القوية.

في عام ١٧٥٣ قام الفيزيائي السويدي «رتشمان» بتجربة حول البرق أثبت فيها أن الغيوم الرعدية تحوي شحنات كهربائية، وقد قُتِل بسبب صدمة البرق التي تعرض لها عندما قام بتطبيق تجربة «فرانكلين» فأرسل طائرة ورقية عالياً لتلامس الغيوم ولكنه نسي أن يعزل السلك المعدني فتسببت الشرارة الكهربائية القوية بقتله على الفور[٤].

(3) Martin A Uman, All About Lightning, Courier Dover Publications, 1987.

(4) Martin A Uman, All About Lightning, Courier Dover Publications, 1987.



شكل (٣) «فرانكلين» هو أول من اقترح تجربة علمية لكشف طبيعة البرق التي كانت مجهولة تماماً من قبل، وقد أثبت من خلال تجربته أن الغيوم تحوي شحنات كهربائية.

في كل ثانية هناك مئة ومضة برق في العالم.

واستمرت التجارب، ولكن المعرفة بالبرق بقيت متواضعة حتى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، عندما أصبح التصوير الفوتوغرافي ممكناً، وعندها أصبح بإمكان العلماء التقاط صور لومضات البرق ، ومن ثم تحليلها ، ومعرفة بعض تفاصيلها التي لا تدركها عين الإنسان.

لقد بدأ التصوير الفوتوغرافي للبرق عام ١٩٣٥ في الولايات المتحدة الأمريكية[1]، ولكن أجهزة التصوير كانت بطيئة ، وبقيت العمليات الدقيقة التي ترافق ظاهرة البرق مجهولة حتى الستينات من القرن العشرين، حيث تطورت التجارب ، وازداد الاهتمام بها ؛ لتجنب صدمات البرق التي تتعرض لها المراكب الفضائية ، والطائرات، والمنشآت الصناعية.

(1) Martin A Uman, Lightning, Courier Dover Publications, 1984.

© SUSAN STROM

شكل (٤) قبل مجيء القرن التاسع عشر لم يكن بالإمكان معرفة أي شيء عن طبيعة هذه الومضة الخاطفة من البرق، لقد استمرت التجارب طيلة قرنين كاملين حتى تمكن العلماء من معرفة آلية حدوث البرق والعمليات التي تحدث داخله.

وقد أمكن استخدام التصوير السريع ، والمراكب الفضائية ، والرادارات، والحاسوب لمعالجة ، ودراسة البيانات التي قدمتها مختبرات مراقبة البرق. وهكذا استطاع العلماء أخيراً بفضل التصوير فائق السرعة والمعالجة الرقمية للبيانات أن يثبتوا أن ومضة البرق الواحدة قد تتألف من عدة ضربات، وكل ضربة تتألف من عدة مراحل أو أطوار[٢].

وقد تم قياس الأزمنة لكل مرحلة بدقة كبيرة، ورؤية هذه المراحل، ولم يتحقق هذا إلا في نهاية القرن العشرين، وبداية القرن الحادي والعشرين.

أنواع البرق

قبل البدء بالتعرف على أسرار البرق وتفاصيله الدقيقة، نود أن نعرِّف القارئ الكريم بأهم أنواع البرق والتي قد لا تخطر بباله، وذلك لبيان مدى تعقيد هذه الظاهرة ، والتنوع الكبير في ضربات البرق، فالبرق يمكن أن يضرب في أي مكان على الأرض أو في السماء.

يحدث البرق على عدة أنواع حسب مكان وجود الشحنتين الموجبة



(2) Martin A Uman, Lightning, Courier Dover Publications, 1984.



شرارة البرق تمتد لأكثر من عشرة كيلو مترات أفقيا.

والسالبة. وأكثر الأنـواع شيوعاً وأهمية هو البـرق الناتج من التقاء شحنتين متعاكستين بين الغيمة والأرض. فغالباً ما تكون الغيمة ذات شحنة سالبة عند الجهة القريبة من الأرض، أما سطح الأرض فيكون ذا شحنة موجبة، ويسمي العلماء هذا النوع «برق غيمة–أرض».

أما النوع الثاني: فهو ما يحدث بين غيمة وغيمة أخرى، وبما أن الوسط الذي تتجمع فيه الغيوم يمتلئ بالحقول الكهربائية فإن احتمال تلامس الشحنات المتعاكسة والتقائها كبير جداً.

ولذلك فإن البرق الذي يحدث بين الغيوم يمثل ثلاثة أرباع ومضات البرق، والتي تقدر كما قلنا بمئة ومضة في كل ثانية ، وذلك في مختلف أنحاء العالم. ويعرف هذا النوع بـ «برق غيمة – غيمة».

أما النوع الثالث: فهو ما يحدث بين الغيمة والهواء. حيث تكون الغيمة محمّلة بشحنة كهربائية، والهواء المحيط بها من أحد جوانبها يحمل شحنة معاكسة.

وعندما تكون كمية الشحنات الكهربائية في الغيمة وفي الهواء كافية ينطلق شعاع البرق، ويحدث هذا النوع الذي يعرف بـ «برق غيمة – هواء».

وهذا النوع من أنواع البرق قليل الملاحظة، وعلى الرغم من ذلك فقد تم حديثاً التقاط صور واضحة للبرق الحاصل بين الغيوم والهواء المحيط بها.

هنالك نوع آخر وهو البرق بين الغيمة وطبقات الجو العليا، ويحدث هذا البرق بين الطبقات العليا في الغيوم الركامية وبين طبقة الأيونوسفير والتي تحوي حقلاً كهربائياً بشكل دائم[1].

وقد أمكن رؤية برق كهذا بواسطة أجهزة التصوير المثبتة على الأقمار الاصطناعية، مع العلم أن جميع أنـواع البـرق تحـدث نتيجة التقاء شحنات متعاكسة. وسوف نرى في الفقرات القادمة أن الآلية الهندسية لحدوث البرق متشابهة في جميع أنواعه.

كما أن هناك أنواعاً أخرى كثيرة نذكر منها ما يحدث داخل الغيمة ذاتها، وإذا علمنا بأن أية غيمة تحمل شحنة موجبة في أحد طرفيها،

(1) Leslie Mullen, Three bolts from the blue, www.nasa.gov, June 8, 1999.

فلا بد أن تحمل شحنة سالبة في طرفها المقابل، وهكذا وفي ظروف العواصف الرعدية يحدث التلامس ويتحقق البرق الذي يضيء الأرض ولكنه لا يصل إليها. كذلك هنالك برق يحدث في أشهر الصيف وآخر في الشتاء، وهنالك برق على شكل كرة، وبرق صفائحي وغير ذلك كثير. كما أن العلماء رصدوا برقاً على بعض الكواكب مثل المشتري أشد بمئة مرة من تلك الضربات على الأرض[١].

واليوم ومنذ عدة سنوات يعمل العلماء على دراسة ومراقبة البرق من الفضاء باستخدام تقنيات متطورة جداً[٢]، وقد توصلوا لحقائق كثيرة عن هذه الظاهرة، ولذلك يمكن القول إن الحديث عن آلية البرق في هذا البحث هو حديث عن حقائق قطعية الثبوت.

الغيوم الرعدية

إن البرق لا يحدث في أية غيوم، بل هنالك غيوم محددة يسمِّيها العلماء بالغيوم الرعدية، وهي البيئة المناسبة لحدوث البرق، وقد تكون هنالك غيمة واحدة أو عدة غيوم ، وهو الأغلب.

ولكي نأخذ فكرة أوسع عن البرق الذي يحدث على الأرض ، نتأمل بعض الإحصائيات الحديثة عن ومضات البرق على سطح الكرة الأرضية.

حقائق وأرقام

- في كل ثانية هنالك مئة ومضة برق في العالم.
- وفي كل يوم هنالك ٨,٦ مليون ومضة برق.
- وفي سنة واحدة يحدث في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من ٢٠ مليون ومضة برق.
- كل ومضة برق تولد توتراً كهربائياً يتراوح من ١٠٠ مليون وحتى ١٠٠٠ مليون فولت.
- كل ومضة برق تنتج تياراً كهربائياً من ١٠ آلاف أمبير وحتى ٢٠٠ ألف أمبير.
- إذا نظرنا للكرة الأرضية في أية لحظة فإننا نرى فيها ٢٠٠٠ عاصفة رعدية تحدث في اللحظة ذاتها.
- إن البرق لا ينحصر في العواصف الرعدية، بل تمت مشاهدة بعض أنواع البرق في الأعاصير الكبيرة، وفي البراكين، وفي العواصف الثلجية الضخمة[٣].

(1) Lightning, www.wikipedia.org

(2) Hugh Christian, Steven Goodman, Observing Lightning from Space, www.nasa.gov, 1998.

(3) Flash Facts About Lightning, National Geographic News, June 24, 2005.

حقيقة أطوار البرق لم تدرك إلا منذ سنوات قليلة.

- يمكن أن تمتد شرارة البرق إلى أكثر من عشرة كيلو مترات أفقياً[٤].
- تخبرنا الإحصائيات الدقيقة أن البرق قد قتل في الولايات المتحدة الأمريكية ٣٦٩٦ شخصاً، وذلك بين عامي ١٩٥٩ و٢٠٠٣ أي خلال ٤٥ عاماً[٥].

وهنا نتذكر قول الحق تعالى: (ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء) (الرعد: ١٢).

كيف يحدث البرق

نعلم من قوانين الكهرباء أنه عندما تلتقي الشحنات المتعاكسة ينتج عنها ومضة أو شرارة كهربائية، وهذا ما يحدث في البرق.

فالغيوم تتكون نتيجة تجمع جزيئات البخار المرتفع من الأرض، هذه الجزيئات تكون محمَّلة بشحنات كهربائية موجبة وسالبة ؛ نتيجة تفاعلها واحتكاكها واصطدامها، وكما قلنا غالباً ما تكون الشحنات السالبة في أسفل الغيمة من الجهة القريبة من الأرض.

وسبب ذلك هو تأثير الجاذبية التي تقوم بدورها في توزيع الشحنات، وتكون الشحنة الموجبة في أعلى الغيمة، وهذا يحدث في ما يسمى بالغيوم الرعدية التي تسبب البرق دائماً.

إن الشحنة الكهربائية ، أو ما يسمى بالكهرباء الساكنة ، هي تماماً ما نحسّ به عندما نلمس قبضة الباب بعد احتكاك أقدامنا بالسجادة، أو عندما نلمس شاشة الكومبيوتر أحياناً ، فنحسّ بلدغة كهرباء خفيفة، وما هي إلا عبارة عن شرارة كهربائية مصغرة!

وكذلك عندما نجري تلامساً بين سلكين كهربائيين أحدهما موجب ، والآخر سالب موصولين بقطبي بطارية صغيرة فإننا نرى شرارة تتولد بينهما.

عندما يكون هناك زيادة في عدد الإلكترونات في أسفل الغيمة يتولد عن ذلك حقل كهربائي سالب، ويقابل هذه الزيادة في أعلى الغيمة نقص للإلكترونات ، ولذلك يتولد الحقل الكهربائي الموجب.

(4) Uman MA. All about lightning, New York: Dover, 1986.

(5) How Lightning Forms, www.weatherimagery.com



آثار العلاج بمنقوع ثمار التين

على أنسجة الأمعاء السليمة والمعاملة بعقار زيفو (لورنوكسيكام)

أ.د ليلى أحمد الحمدي
أ. صفاء هشام الحبشي
جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم للبنات

لقد أقسم الله بفاكهة التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم ، وقسم الله تعالى يشير إلى أهمية هذه الثمرة لما تحتويه من فوائد ، وقد ثبت ذلك علمياً ؛ إذ يعتبر تناولها من أفضل طرق الوقاية والعلاج لحالات عسر الهضم والإمساك لكونها ملينة ومنظمة للجهاز الهضمي كما أنها مفيدة في حالات هشاشة العظام وعلاج الكبد.
خاصة وأن التين يحتل المرتبة الثانية بعد البرتقال في احتوائه على نسبة كبيرة من الكالسيوم.

التين ثمرة مباركة يقطع البواسير وينفع النقرس ويقوى الكبد

بعد التأمل والتدبر في آيات الله الكريمة مع مزيد رغبتنا كباحثين في اكتشاف كل جديد يرتبط بديننا الحنيف وبما أن مجال دراساتنا يدخل في مسببات التغيرات المرضية للخلايا والأنسجة السليمة وطرق علاجها فقد قمنا بالبحث والدراسة في واحدة من آيات الله ومعجزاته التي جاءت في القرآن الكريم وهي ثمار التين المباركة التي ذكرها الله تعالى في القرآن الكريم وأقسم بها ﴿والتين والزيتون وطور سينين﴾ (سورة التين، أيه ٢). ولقد أقسم الله في الآية بثلاثة مواضع مقدسة لأولي العزم من الرسل : هي أماكن نبات التين والتي هي جبال مكة المكرمة التي أرسل الله منها محمد صلى الله عليه وسلم، و طور سيناء الذي كلم الله عليه موسى، وجبل بيت المقدس الذي بعث الله منه عيسى، وقرن الله عز وجل هذه البلدان المقدسة بثمرة التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم وقسم الله تعالى هو دليل حقيقي على أهمية هذه الفاكهة وإشارة هامة إلى أن لها فوائد ومنافع جمة.ولذلك جاء البحث لإثبات العلاقة بين تناول منقوع ثمار التين وتأثيراته على الأنسجة السليمة والمريضة المختلفة، ومن هنا فقد قال ابن القيم : (قد أقسم الله به في كتابه لكثرة منافعه وفوائده) والصحيح أن المقسم به هو التين المعروف ثم ذكر بأنه (يساعد في تفتيت حصوات الكلى ويعمل على إدرار البول ، ويشفي من النقرس.) وترجع التأثيرات الفعالة لثمار التين والذي ذكره الله تعالى في كتابه إلى المواد الفعالة التي يحتويها كالفينولات المتعددة والفلافونويدات الكلية ومضادة الأكسدة و ومعادن وسكريات وأحماض عضوية وفيتامينات مختلفة.

ونظرا لما تتركه الأدوية المستخدمة في العلاج الطبي الحديث من آثار سلبية على الأنسجة السليمة فقد جاء هذا البحث لإثبات أن ثمار التين التي ذكرت في القرآن الكريم لا تتسبب في ترك أي أثار سلبية على الأنسجة السليمة المختلفة . ولإمكانية تطبيقه على الإنسان فقد اشتمل البحث على ما يلي:

أولا: تطبيقه على حيوانات التجارب. لمعرفة التأثير الذي يطرأ على التركيب النسيجي الطبيعي للأمعاء في إناث الفئران البيضاء البالغة جنسياً female adult albino mice (balb/C).

ثانياً: استخدم منقوع ثمار التين لعلاج التسمم والتغيرات النسيجية المرضية في بطانة الأمعاء الناتجة عن المعاملة بعقار زيفو (لورنوكسيكام) المستخدم لعلاج الروماتزم بجرعات مختلفة ٨و ١٢ ملجم/كجم/يومياً.

كما أوضحت هذه الدراسة أنه لم يكن هناك أي تأثير ضار لثمار التين على التركيب النسيجي للأنسجة الحية السليمة وتأثيره العلاجي على التسمم والتغيرات المرضيةالناتجة من المعاملة بالعقار- زيفو- مما يتيح الفرصة أمامنا للوصول إلى إثبات الأثر الإيجابي لثمار التين في معالجة التغيرات النسيجية في الأعضاء المختلفة وهذا ما أوحى به الخالق عز وجل على لسان نبيه محمد صلى الله عليه وسلم في استخدام ثمار التين للشفاء من عديد من الأمراض .

والتين فاكهة طيبة جدا عظيمة النفع تحفظ الجسم من أخطار كثيرة، حتى إنه يعتبر أحد ملوك الفاكهة الثلاثة مع الرطب والعنب ، والتين هي الثمرة المباركة التى ذكرها الله تعالى في القران الكريم واقسم بها : ﴿والتين والزيتون وطور سينين﴾ (سورة التين، أيه ٢)

و يعتبر التين من أهم المحاصيل المصدرة اليوم ومن أكثر البلاد المصدرة للتين تركيا ، مصر ، المغرب، اسبانيا، اليونان، كاليفورنيا، ايطاليا والبرازيل على التوالي لتميزها بمناخ معتدل شتاء وجاف حار صيفا(منصور٢٠٠٥م) (Starr et al., 2003). وقد أوضحت دراسة (Solomon et al., 2006) لمحتوى ستة أنواع من التين مختلفة الألوان (الأسود، الأحمر، الأصفر، والأخضر) ومن بينها التين التركي الأحمر والأسود فوجد فيها كثير من الفينولات المتعددة الكلية Total polyphenols والفلافونويدات الكلية Total flavonoids ومضادة الأكسدة Antioxidant وذكرأن لون الثمار يرتبط بمحتواها من تلك المركبات ووجد أن أعلى معدلات لها في ثمار التين الداكنة اللون وأظهرت الدراسة أن ثمار التين التركية البنية والحمراء أعلى معدل لتلك المواد مقارنة بالأنواع الأخرى المستخدمة في الدراسة. ووجد (Vaya and Mahmood, 2006) أن خلاصة ثمار التين اللاتكس تحتوي على فلافونويداتFlavonoids من نوع كوارستينQuercetinولوتولين Luteolin في نوع التين الفيكسي Ficus وتسعة عشر نوع

من الفلافونويدات في نوع التين سيرتوينا Ceratonia وبستيكا Pistacia والذي كان اهمها الفلافونويدميرستين Myricetin. وأكد (Wang et al., 2008) أن فاكهة التين تحتوي على نسبة عالية من عديدات الفينولات Polyphenols ، وفلافونيد Flavonoids، وانثوسيانين Anthocyanins وهذا يجعلها من الفواكه المثالية للصحة .واستطاع (Rubnovet al., (2001 عزل بعض المركبات من سائل اللاتاكس من ثمار التين Figs والتي تتميز بفعالية عالية ضد تكاثر أنواع مختلفة من الخلايا السرطانية في الإنسان والجرذان. وذكر أن التين يفيد المعدة وجهاز الهضم لاحتوائه على مادة لاتكس Latex وهي التي عرفها قدماء المصريين كعلاج للغدة الدرقية والدمامل واحتقان اللوزتين . وذكرأن للتين خواص أشبه بخواص لبن الأمهات المرضعات لهذا فهو يفيد الأطفال في الرضاعة إن حاولت الأم إعطاءه للطفل(برهام ٢٠٠٢م، نيل ٢٠٠٦م). وأثبت (Wang et al., 2004) أن المحتوى المائي لمستخلص أوراق نبات التين له تأثير مضاد لفيروس الهربس Anti-HSV. وذكر شعبان (٢٠٠٥م) أن التين يعالج أمراض تسرع القلب ، ويمنع تجمع الماء في القلب والرئتين والجسم، كما يمنع النزيف، وينشط الدماغ والدورة الدموية فيه.

المواد والطرق

تم استخدام عدد (٤٠) من إناث الفئران البيضاء البالغة جنسياً female adult albino mice من نوع balb/C البالغة من العمر ١٢ أسبوع ، بمتوسط وزن٢٠,٧٦±١,٧٧ جم ، وتم الحصول عليها من بيت الحيوانات التابع لمركز الملك فهد للبحوث الطبية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة وتم تربية الحيوانات داخل غرفة جيدة التهوية وذات إضاءة ورطوبة مناسبة تتراوح درجة الحرارة فيها مابين ٢٠-٢١ مْ تقريباً . وقد تم الحصول على ثمار التين من الأسواق المحلية في مدينة جدة ولتحضير منقوع ثمار التين تأخذ من ثمار التين المجففة ١٠جم وتنقع في ١٠٠مل من ماء الشرب العادي وتترك لمدة ٢٤ ساعة عند درجة ٤م° ثم تطحن بالخلاط وتصفى وترشح باستخدام ورق ترشيح نوع Whatman ٤ ويحفظ عند درجة حرارة الغرفة مع مراعاة تحضير منقوع جديد يوميا (Galati etal.,2001).

وفي بداية التجربة وضعت إناث الفئران كلاً على حدة في أقفاص خاصة بالفئران وتم تقسيم حيوانات التجارب إلى :

المجموعة الأولى (G1): واحتوت ١٠ فئران مثلت الحيوانات الضابطة والتي أعطيت ماء الشرب العادي يوميا وقسمت إلى مجموعتين:

(أ) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت ماء الشرب العادي بجرعة مقدارها ٨ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

(ب) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت ماء الشرب العادي بجرعة ١٢ملجم/كجم/وزن الجسم ولمدة ٤ أشهر.

المجموعة الثانية (G2): واحتوت ١٠ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين وقسمت إلى مجموعتين:

(أ) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت منقوع التين بجرعة مقدارها ٨ملجم/كجم/وزن الجسم و لمدة ٤ أشهر.

(ب) احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات التي أعطيت منقوع التين بجرعة ١٢ملجم/كجم/وزن الجسمو لمدة ٤ أشهر.

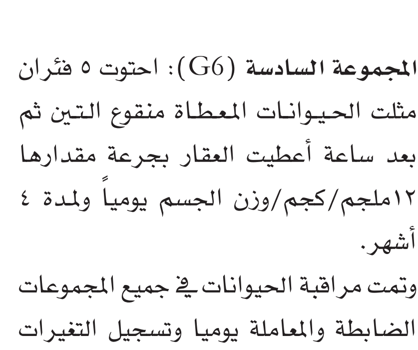
المجموعة الثالثة (G3) : احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعاملة بالعقار بجرعة مقدارها ٨ملجم/كجم/وزن الجسم يوميا ولمدة ٤ أشهر بجرعة معدله للوزن المكافئ لحيوانات التجارب طبقاًل: (Bianchi and Panerai,2002) وعودلت حسابيا طبقا لطريقة (Paget and Darnes, 1964).

المجموعة الرابعة (G4): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعاملة بالعقار بجرعة مقدارها ١٢ملجم/كجم/وزن الجسم يومياً ولمدة ٤ أشهر .

المجموعة الخامسة (G5): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين وبعد ساعة أعطيت العقار بجرعة مقدارها ٨ ملجم/كجم/وزن الجسم يومياً ولمدة ٤ أشهر.



سائل ((اللاتكس)) يتميز بفعالية عالية ضد الخلايا السرطانية





المجموعة السادسة (G6): احتوت ٥ فئران مثلت الحيوانات المعطاة منقوع التين ثم بعد ساعة أعطيت العقار بجرعة مقدارها ١٢ملجم/كجم/وزن الجسم يومياً ولمدة ٤ أشهر.

وتمت مراقبة الحيوانات في جميع المجموعات الضابطة والمعاملة يوميا وتسجيل التغيرات السلوكية والمظهرية التي طرأت عليها. وتسجيل وزن الفئران أسبوعياً حتى نهاية الفترة التجريبية ثم قتلت الحيوانات بطريقة التخنيع وشرَّحت سريعاً ودونت التغيرات التي طرأت على الأحشاء الداخلية والعضو الذي هو تحت الدراسة الأمعاء (الاثنى عشر) مقارنة بالضابطة ثم أخذت عينات الاثنى عشر ثم وضعت في المثبطات المختلفة لإجراء الدراسة النسيجية والتركيبية الدقيقة (Bancroft and Gamble., 2002; Woods and Stirling 2002).

النتائج

أولاً: المشاهدات السلوكية والمظهرية والتشريحية للفئران المعاملة :

لوحظ عند معاملة مجموعة الفئران (G3) بعقار زيفو Xefoبجرعة مقدارها ٨ ملجم / كجم / وزن الجسم كثرة حركتها مقارنة بالمجموعات الضابطة (G2)،(G1) والمعاملة بجرعة مقدارها ١٢ ملجم / كجم / وزن الجسم من العقار (G4). بينما لوحظ فقدان القدرة على المشي وتساقط شعر الجسم وضعف الشهية الغذائية في مجموعة الفئران (G4) مقارنة بالمجموعات الضابطة (G2)، (G1). بالإضافة إلى خروج مادة مخاطية بيضاء اللون من منطقة الشرج خلال الأسبوع الأول والثاني من المعاملة للمجموعة (G4)، ومع زيادة مدة التجربة وزيادة الجرعة المعطاة رافق المادة المخاطية إسهال مقارنة بالفئران الضابطة (G1) شكل(1a,b,c) . وقد لوحظ في الدراسة الحالية لمجموعة (G4) ظهور أكياس صديدية Abscess في منطقة الرقبة

لعلاج جدران المعدة والأمعاء منقوع ثمار التين الجاف

وتحت الإبط لبعض الفئران مقارنة بالفئران الضابطة (G1) شكل (2a,b,c) كما لوحظ عند تشريحها تضخم الطحال مقارنة بالفئران الضابطة (G1) شكل(3a,b) .

ثانياً: الأمعاء (الاثنى عشر):.

عند دراسة التركيب النسيجي للأمعاء (الاثنى عشر) للعينات الضابطة والمعطاة منقوع ثمار التين كانت كما يلي:

عند الفحص الدقيق يمكن ملاحظة خلايا غير متمايزة والخلايا الماصة Absorptive cells (Ab) شكل (5a,b,6a,b) والخلايا الكأسية (Go) Goblet cells المكونة للمخاط شكل (٧) وخلايا بانث Paneth`s cells(P) والخلايا الانقسامية Mitotic cells(Mc) وعدد من الخلايا الصماوية Endocrine cells(E) شكل (8a,b).

بعد الفحص بالمجهر الضوئي والإلكتروني للنسيج المعوي في الفترة التجريبية ٤ أشهر لم يلاحظ وجود فروق جوهرية تشريحية في النسيج المعوي في الفئران الضابطة التي أعطيت ماء الشرب العادي والمعطاة منقوع ثمار التين باستثناء زيادة معنوية في أعداد الخلايا المخاطية.

أما عند دراسة التركيب النسيجي للأمعاء (الاثنى عشر) في العينات التي أعطيت منقوع ثمار التين ثم العقار بجرعة ٨ ملجم/كجم/ وزن الجسم كانت النتائج كالتالي:

أظهر الفحص النسيجي لمعظم قطاعات الاثنى عشرالمعاملة أربعة أشهر تحسناً ظاهراً للتغيرات المرضية والتي سبق مشاهدتها فأظهر فحص القطاعات النسيجية لهذه المجموعة احتفاظ الطبقة المخاطية Mucosa بتركيبها شبه الطبيعي حيث ظهر بعض التحطم الفجوي Vacuolar degeneration محصورا فقط في الخلايا الطلائية لقمم الخملات كما أظهر الفحص التركيب الطبيعي للغدد المعوية وزيادة معنوية P<٠,٠٥ في أعداد و محتوى الخلايا المخاطية Mucous cells بها كما لوحظ انتشار لتجمعات خلايا الرشح الالتهابي الأكولة والصارية شكل (24a,b). وأيد هذه النتائج فحص القطاعات الرقيقة لهذه المجموعة حيث يوضح شكل (25a,b,26) الخلايا الماصة المكونة للطبقة المخاطية بأنها أخذت شكلها الطبيعي وامتلأت بالحبيبات

يمنع تجمع الماء في القلب والرئتين وينشط الدماغ والدورة الدموية.

المخاطية Mucin granules وكما تظهر طبقة الصفيحة الذاتية Lamina propria النسيج الضام المفكك الغني بالأوعية الدموية والخلايا الأكولة و اللمفاوية وتظهر الطبقة الزغابية الدقيقة Microvilli على سطحها جيدة التكوين كما يحتوي سيتوبلازمها على حويصلات الشرب الخلوي والحويصلات الدهنية بالقرب من الغشاء الخلوي الجانبي، كما ظهرت الميتوكندريا تحيط بها الشبكة الاندوبلازمية الخشنة RER، وظهرت الأنوية بمظهرها شبه الطبيعي، كما أظهرت الدراسة الحالية الطبقة تحت المخاطية جيدة التكوين وبدت الغدد المعوية بتركيبها وتنظيمها شبه الطبيعي مع زيادة إفرازات خلايا بانث.

وعند دراسة التركيب النسيجي للأمعاء (الاثنى عشر) في العينات التي أعطيت منقوع ثمار التين ثم العقار بجرعة ١٢ ملجم/كجم/ وزن الجسم فكانت النتائج كالتالي:

لوحظ عند فحص العينات النسيجية زيادة معنوية في أعداد وكمية المخاط المفرزة من الخلايا الكأسية كما لوحظ احتفاظ الغدد في الطبقة تحت المخاطية Submucosa بتركيبها الشبه طبيعي باستثناء بعض الخلايا المبطنة لبعض الغدد والتي ظهر بها فجوات سيتوبلازمية، كما لوحظ زيادة إفراز خلايا بانث Panth`s cells شكل (28a,b). كما أظهر الفحص الدقيق لقطاعات هذه المجموعة أن الخلايا الماصة والمكونة للطبقة المخاطية Mucosa layer جيدة التكوين باستثناء تنكرز بعض الخلايا بها، كما ظهرت الحافة المشطية لهذه الخلايا الطلائية طبيعية المظهر، كما لوحظ في معظم الخلايا الطلائية الماصة زيادة أعداد الميتوكندريا الطبيعية وحبيبات الجلايكوجين وتكاثر الشبكة الاندوبلازمية الخشنة. كما أوضحت نتائج الدراسة الحالية زيادة أعداد ومحتوى الخلايا المفرزة للمخاط Mucous cells في الطبقة المخاطية كما أظهر الفحص للغدد في الطبقة تحت المخاطية Submucosa خلايا بانث Paneth`s cells والخلايا المخاطية Goblet cells والصماوية Endocrine cells جيدة التكوين باستثناء تحلل بعض المحتوى الإفرازي لخلايا بانث مع انتشار الخلايا الالتهابية الأكولة والبلازمية والحمضية والليفية شكل (30a,b).

الاستنتاجات والتوصيات

تم التوصل في هذه الدراسة إلى أن عقار زيفو (لورنوكسيكام) NSAIDs له تأثيرات سمية جانبية وتغيرات نسيجية على اثنى عشر إناث الفئران البالغة نتيجة الخلل في وظائف الأغشية الخلوية والعضيات الداخلية وقد ارتبطت تلك التغيرات بمقدار الجرعة المعطاة ومدة المعاملة.

وتم التحقق من فعالية ثمار التين في الحد والتخفيف من هذه الآثار الجانبية .

وبناءا على ما سبق تجدر الإشارة إلى مايلي:

- يجب وصف اقل جرعة فعالة ولأقصر مدة ممكنة وإذا لزمت الحاجة للعلاج لفترات طويلة لابد من عمل فحوصات سريرية الأمعاء على فترات منتظمة.
- يجب أن يعتمد وصف الأدوية المضادة للالتهاب غير الاستريودية NSAIDs على مدى مأمونية الدواء وفق حالة المريض.
- توجد كثير من العلاجات البديلة لتخفيف الألم بدلا من استعمال الأدوية NSAIDs، كمحاولة استخدام الكمادات الساخنة والثلج والعلاج الطبيعي فإنها قد تتيح على الأقل التخفيف من عدد المرات التي تستخدم فيها المسكنات وكميتها.
- نتيجة لارتباط استخدام أدوية NSAIDs وحدوث القرح المعدية فهناك أساليب عدة لتخفيض إمكانية حصول ذلك.
- لقد أقسم الله بفاكهة التين والله سبحانه وتعالى لا يقسم إلا بعظيم وقسم الله دليل حقيقي على أهمية هذه الثمرة لما تحتويه من فوائد وبناء على ذلك يعتبر تناولها أفضل طرق الوقاية والعلاج لحالات عسر الهضم والإمساك وملينة ومنظمة للجهاز الهضمي.
- استخدام منقوع ثمار التين أو تناول الثمار له تأثيرات إيجابية فعالة في التنشيط الطبيعي لجدران المعدة والأمعاء وهذا ما أثبتته الدراسة الحالية وبعض الدراسات السابقة.
- والجدير بالذكر أن نسبة الكالسيوم الموجود في التين عالية جداحيث يحتل التين المرتبة الثانية بعد البرتقال فيما يتعلق باحتوائه للكالسيوم فهو مفيد في حالات هشاشة العظام ويوصى بتناوله من قبل الأطفال والمراهقين والنساء المرضعات والنساء بعد سن اليأس.

وحيث إن التين المجفف والذي يعد من أكثر الفواكه التي تحتوي على مستوى عال من الفينولات التي لها دور فعال كمطهر لقتل البكتيريا والجراثيم كما يعمل على تقوية الكبد.

لا يزال البحث مفتوحا لإجراء المزيد من التجارب و الأبحاث المستفيضة لمعرفة التأثيرات السمية والتغيرات النسيجية والتركيبية الدقيقة على باقي الأعضاء .

يحتل التين المرتبة الثانية بعد البرتقال في احتوائه على الكالسيوم.



الطاقة والذبذبات

أسئلة تبحث عن إجابات

د. ريم محمد الطويرقي
جامعة الملك عبدالعزيز

السؤال الأول: أين نجد المعلومات الصحيحة؟

للإجابة على هذا السؤال سنستعرض كيف تُضاف المعرفة للمحتوى العلمي؟ أي كيف تتنقل أعمال الباحثين ونتائجهم من المعامل والمكاتب إلى الكتب والدوريات والموسوعات العلمية.

من المعلوم أنه يتم ذلك عبر نشر نتائج البحوث، والتي تتبع منهج البحث العلمي، في الدوريات العلمية المحكمة.

ويُنسب إنشاء منهج البحث العلمي للعالم الحسن ابن الهيثم، حيث كان من أوائل من دعوا لاستخدام التجارب المعملية كبديل للفكر النظري الفلسفي وأيضا التأكد من الوصول لنفس النتائج عند تكرار التجربة.

ويرتكز منهج البحث العلمي على أربعة ركائز:

صياغة قضية البحث: وهو السؤال الذي سيدفع الباحث للتنقيب في المصادر العلمية عن آخرين قاموا بالبحث عن إجابة لهذا السؤال حسب المنهج العلمي.

وضع فرضية: بعد البحث المبدئي لصياغة السؤال يكون الباحث قادرا على وضع فرضية سيسعى لإثباتها أو دحضها من خلال بحثه وتجاربه.

القيام بالتجربة: يقوم الباحث بتصميم تجربة للنظر في أن النتائج متوافقة مع الفرضية التي وضعها، ولهذه التجارب شروط يجب استيفائها عند القيام بها، منها أن يكون القياس محايدا ولا يميل لإظهار نتيجة معينة دون أخرى، وأن هناك معايرة للأجهزة لتكون القراءات دقيقة وصحيحة، وأن الجهاز يقيس ما نريد قياسه، وتحديد المتغيرات الثابتة والمستقلة والتابعة وتكرار التجربة عدة مرات للتأكد من ثبات النتائج، وأخيرا حساب نسبة الخطأ في النتائج.

تحليل النتائج: ويشمل ذلك دراسة النتائج وهل هي منطقية أم لا ؟ وهل تتوافق مع ما سبق إثباته وإن كانت لا تتفق هل يوجد تفسير منطقي لذلك.

بعد الانتهاء من البحث يقوم الباحث بكتابة ورقة علمية عن بحثه ونتائجه ويقوم بإرسالها لمجلة علمية في مجال تخصص البحث. هذه المجلات تعين محكمين من المتميزين في التخصص (عددهم اثنان أو ثلاثة أو أكثر) لمراجعة البحث والنتائج. في الغالب يكون هناك مداولات ونقاش حول البحث للتأكد من النتائج وبعد اتفاق المحكمين على صحة البحث تُعطى الموافقة للنشر في المجلة العلمية وبهذا تُضاف المعرفة الجديدة للمحتوى المعرفي. أي نتائج تزعم أنها علمية ولا تتبع هذا المنهج العلمي تُصنف على أنها «علم زائف».

بعض الباحثين يدفعهم، بعض الأحيان، الحماس غير المحمود فيتخطون

طريقة النشر العلمي المتعارف عليها ويلجؤون للصحف والتلفاز والمجلات العامة والانترنت لنشر نتائجهم، وفي الغالب تكون النتائج ركيكة وغير متحقق منها. وعندما يحاول العلماء تكرار التجربة للحصول على النتائج المزعومة، لا يتمكنوا من ذلك. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك زعم الحصول على الاندماج النووي في درجة حرارة الغرفة في عام ١٩٨٩ م وزعم اكتشاف جسيم له سرعة أعلى من سرعة الضوء في الفراغ عام ٢٠١١ م.

السؤال الثاني: ما دورنا كمتابعين مما نسمع عنه من اكتشافات ومزاعم؟

نسمع يوميا من يزعم أن لديه وصفة لعلاج السرطان، أو حبوب لتخفيض الوزن في أسبوع، أو حجر يمكنه أن يمدك بالطاقة، أو عبارات يمكن أن تجعلك ثريا وغيرها كثير، فكيف نحدد موقفنا منها؟

هناك خطوات يمكن أن نتبعها للتحقق من تلك المزاعم لكي لا نقع ضحية جهلنا، مثلا ينبغي:

التعرف على مصدر المعلومة وهل هو مصدر موثوق؟

أين نشرت النتائج؟ هل فقط في وسائل الإعلام والمجلات العامة أم في المجلات العلمية المحكمة؟ وهل هي منطقية وتتوافق مع ما تم اكتشافه إلى الآن؟

بغض النظر عما إذا كانت النتائج المزعومة تتوافق مع قناعاتنا، فإن المنهج العلمي الرصين هو المرجع في إثبات القضايا العلمية.

في حال أشكل علينا الفهم فعلينا سؤال أهل الاختصاص ليتم امتحان هذه المزاعم من قبل جهات موثقة للتحقق من صحتها.

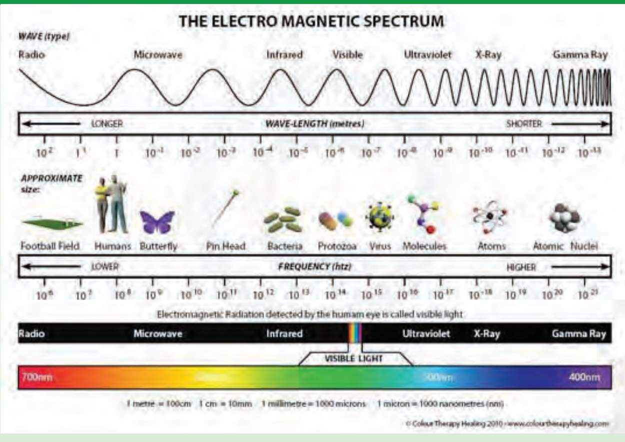
السؤال الثالث: هل يخرج من جسم الإنسان ذبذبات أو موجات كهرومغناطيسية؟

يزعم البعض أن جسم الإنسان له ذبذبات أو يشع موجات كهرومغناطيسية، وأن هذه الموجات هي سبب التوافق أو التنافر بين الناس ومنشأ العين التي يُصاب بها البشر ويمكنها التأثير في الأشياء باستخدام القوى العقلية.

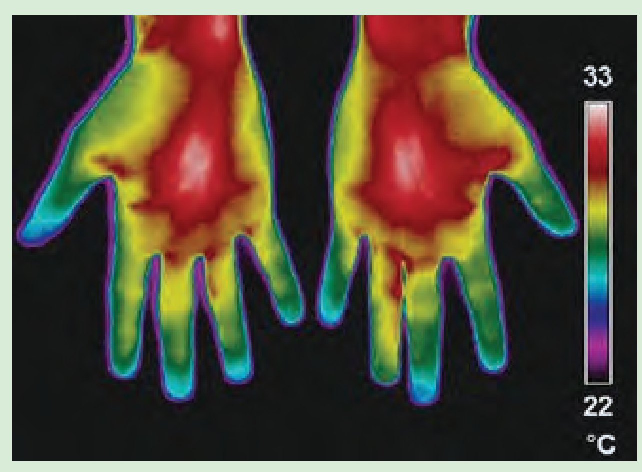
فللتأكد من هذا الزعم يمكننا طرح الأسئلة أعلاه.

ما هو مصدر الدراسة التي تقول بذلك وأثبتته؟ هل هي منشورة في مجلة علمية محكمة؟ يمكن معرفة ذلك بالبحث في قواعد البيانات الإلكترونية والتي تضم عددا كبيرا من المجلات العلمية المحكمة، مثل Science Direct أو Scopus

يُستشهد باسم الدكتور ويليم تيلير كفيزيائي يبحث في علم الطاقة النفسية. الدكتور تيلير متقاعد من جامعة ستانفورد ومتخصص في علم المواد. للدكتور تيلير حاليا بعض المقاطع والكتب والمحاضرات والتي تتحدث عن الطاقة النفسية Psychoenergetics. السؤال الآن هو هل له نشر علمي رصين في هذا المجال؟ بالبحث في المجلات العلمية يتبين أن للدكتور نشراً كبيراً في علم المواد وهو علم قائم حقيقي ولكن لم أجد له نشر علمياً في الطاقة النفسية غير بحث واحد عن تغير معامل



الشكل رقم (١)



الشكل رقم (٢)

حموضة الماء. تم نشر هذا البحث في مجلة Journal of Scientific Exploration وهي مجلة تلاقي نقدا كبيرا في الأوساط العلمية وهي ليست من ضمن المجلات التي يعتد بها في المجال العلمي وخصوصا أنها ليست مقرة ضمن مجلات Web of Knowledge مثلا.

فالسؤال المطروح هل كرر أحد تجربة الدكتور تيلير بحسب المنهج العلمي فحصل على نفس النتيجة؟ الله أعلم فلم أجد بحثا منشورا يؤيد ذلك.

مثال آخر هو الدكتور كابرا مؤلف كتاب Tao of Physics فهو فيزيائي من جامعة بيركيلي في الفيزياء النظرية له نشر علمي في الفيزياء النظرية ولكن في ربط الهندوسية بميكانيكا الكم ليس له سوى كتب للعامة، وهنا وجب التفريق بين النشر العلمي المحكم وبين وضع الإنسان أراءه الفلسفية، غير المستندة على تجارب، في كتاب غير محكم علميا.

نعود لموضوع زعم خروج ذبذبات أو موجات كهرومغناطيسية من الإنسان. منذ أكثر من مائة عام بدأ الإنسان التعرف على الطيف الكهرومغناطيسي وتصنيفه ووضعه في تطبيقات عديدة مثل المذياع والتلفاز والجوالات وفي علاج السرطان وتصوير كسور العظام وغيرها من التطبيقات الكثيرة والمتنوعة.

يوضح الشكل (١) الطيف الكهرومغناطيسي. جزء من الطيف مرئي، أي يمكن أن نراه بالعين المجردة وهي جميع الألوان التي نراها من الأحمر إلى البنفسجي، أما باقي الموجات الكهرومغناطيسية فهي غير مرئية ونحتاج إلى أجهزة إلكترونية تعمل ككواشف لهذه الأشعة لتبين

لنا وجودها.
كل موجة كهرومغناطيسية نستطيع معمليا رصدها ووصفها ومعرفة ترددها وطولها الموجي ومقدار الطاقة التي تحمله، بالتالي إذا كان جسم الإنسان يصدر موجات كهرومغناطيسية فبالتأكيد يمكن رصدها.
مثبت علميا أن جسم الإنسان يُصدر موجات تحت حمراء، وهي الحرارة التي يصدرها الجسم ويمكن رصدها بواسطة كاميرا حرارية، كما في الشكل أدناه. هذه الحرارة ناتجة عن العمليات الكيميائية التي تحدث في الجسم أثناء حرق الغذاء وانتقال الدم والحركة الميكانيكية للأعضاء، مع التنبيه على أن هذه الألوان التي تظهر في الصورة ليست ألواناً حقيقة، لأن الأشعة تحت الحمراء غير مرئية، وهنا تتدخل البرامج الحاسوبية في إعطاء الموجات المختلفة ألواناً مختلفة لتسهيل تميزها بالنظر. كما في الشكل (٢)
ومع أنّ جميع الكائنات، الحية منها و غير الحية تصدر موجات كهرومغناطيسية لكون درجة حرارتها أعلى من الصفر المطلق، إلا أن من يزعم بأن الإنسان له طاقة إيجابية وسلبية، ويصدر موجات كهرومغناطيسية غير الحرارة، لم يقدم وصفا علميا حول تلك التجارب. ففي أي مجال من الطيف الكهرومغناطيسي تقع تلك الموجات؟ وما مصدرها؟ وما وصفها، أي طولها الموجي وترددها وطاقتها؟ وما هو الكاشف الإلكتروني الذي رصدها؟ كيف تتغير من شخص لآخر؟ ما العوامل التي تجعلها تتضخم أو تتضاءل؟ هذه الأسئلة ليست لها إجابات في المراجع العلمية المحكمة.

السؤال الرابع: هل كل جهاز يمكن الاستناد على قراءاته علميا؟

لنأخذ مثال جهاز كشف الكذب. هذا الجهاز غير معتمد في المحاكم رغم أنه يعطي قياسات فلماذا هو غير معتمد؟ الجواب ببساطة أن المجرم المحترف بذكائه يمكنه أن يتحايل على هذا الجهاز بالتحكم في أعصابه فيقلل توتره وتنفسه، بينما الصادق نتيجة خوفه وتوتره قد يحكم الجهاز بكذبه وهو صادق. عدم الدقة في الرصد أو وجود عوامل عديدة تتحكم في النتيجة غير موجودة مثلا في جهاز أشعة اكس، والذي سيظهر كسرا في العظام سواء كان الإنسان متوترا أو خائفا أو كاذبا أو صادقا.

السؤال الخامس: ما هو دافع الدكتور ويليم تيلير للبحث في الطاقة النفسية؟

في مقابلة للدكتور لويليم تيلير، بين أن دافعه للبحث في هذا المجال هو أن العلم أصبح ماديا وتم فصل العلم عن الدين والإيمان وفصل الجسد والمادة عن الروح، لذا هو يبحث في الجانب الروحي للإنسان وللكون ويريد رصده، لكن أليس ذلك محاولة لجعل الجانب الروحي ماديا أيضا يمكن لمسه وقياسه؟
وبعيدا عن التجارب العلمية، فإننا نحن البشر تمر بنا أيام يزيد فيها الإيمان أوينقص،و نتأرجح بين القبض والبسط وبين الذنب والطاعة، والله سبحانه وتعالى الستير يستر علينا فلا يعلم من البشر ما بدواخلنا و الله سبحانه وتعالى (يعلم خائنة الأعين وما تخفي الصدور) ألن يكون من كشف الستر أن يستطيع بشر ما أن يعلم ما بدواخلنا أو يتحكم بها؟ في ظل عدم وجود دليل علمي يناقض ذلك!

السؤال السادس: ما هي الخلاصة؟

ما زالت هناك أسئلة لم يجب عليها.
فهل العين حق؟ الجواب: نعم.
هل يحدث تخاطر مما يجعل الأم مثلا تشعر أحيانا بقلق عند وقوع مكروه لأبنائها؟ الجواب: ممكن.
هل تفسير ذلك بخروج موجات كهرومغناطيسية من الإنسان؟ لم يثبت شيئ من ذلك حسب موازين العلم وعبر بحث علمي رصين.
إذا ما تفسير كل ذلك؟ الله أعلم. قد نكتشفه بعد المزيد من البحث العلمي أوقد نصل للتسليم بأنها تندرج تحت ﴿**ويسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم إلا قليلا**﴾.
كثيرا ما أتساءل ما الذي يبحث عنه المهتمون في مجال الطاقة النفسية والروحية؟ يبحث تيلير وكابرا وكروتكوف عن الروحانية، عن الصلة بخالق هذا الكون. المهتمون بالطاقة الروحية من المسلمين عن ماذا يبحثون؟ إن كان البحث هو لإيجاد وسيلة لسبر أعماق الإنسان والاستفادة من جميع قوى الإنسان أفلا يكون في هذا الحديث القدسي كفاية؟ عن أبي هريرة رضي الله عنه ، قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن الله تعالى قال : من عادى لي وليّاً فقد آذنته بالحرب، وما تقرب إليّ عبدي بشيء أحب إليّ مما افترضته عليه ، ولا يزال عبدي يتقرب إليّ بالنوافل حتى أحبه ، فإذا أحببته كنت سمعه الذي يسمع به ، وبصره الذي يبصر به ، ويده التي يبطش بها ، ورجله التي يمشي بها ، ولئن سألني لأعطينه ، ولئن استعاذني لأعيذنه».

ختاما:

إن التسرع في ربط الغيبيات والإيمانيات بظواهر علمية، لم تثبت إثباتا علميا رصينا، قد يكون ضرره أكبر من نفعه، فمثلا لو لم يجد العلماء موجات تخرج من عين العائن فهل سينفي هذا حقيقة العين؟ ويندرج تحت هذا أيضا محاولة ربط ما جاء بالقرآن والحديث بظواهر علمية لوجود تشابه في مصطلح ما لإثبات إعجاز علمي للقرآن والسنة.
إن لنا في سيدنا إبراهيم عليه السلام أسوة حسنة، فعندما بدأ رحلته لتعريف قومه على خالقهم، نظر فيما حوله واستخدم التفكير الناقد وطرح الأسئلة ودراسة الأدلة ومقارنتها بما هو مشاهد إلى أن أوصل قومه بالحجة إلى الحق.
﴿**فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَءَا كَوْكَباً قَالَ هَـذَا رَبِّي فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لاَ أُحِبُّ الأفلِينَ فَلَمَّا رَءَا الْقَمَرَ بَازِغاً قَالَ هَـذَا رَبِّي فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِي رَبِّي لأَكُونَنَّ مِنَ الْقَوْمِ الضَّآلِّينَ**﴾. (الأنعام، ٧٦-٧٧)
إن ديننا الإسلامي هو دين العلم، فأول أمر لنا هو (اقرأ) وتلته أوامر بالتفكر والتدبر، فلنبدأ من هنا.

من المعالم المعتبرة في الإعجاز العلمي



د. عبدالحفيظ الحداد
الباحث العلمي في هيئة الإعجاز

الشيخ الحامد – يرحمه الله – رائد في الإعجاز العلمي

لقد كنت في مقال سابق لي على صفحة الحقيقة قد ذكرت أن موضوع الإعجاز العلمي ليس مبتدعاً بل هو ضارب في جذوره عبر أزمنة غابرة، ولدى تصفحي لكتاب شيخي العظيم صاحب الريادة في علوم الفقه والتفسير والأصول والحديث الشريف والسيرة والدعوة والإرشاد والتربية الشيخ/ محمد الحامد – يرحمه الله – ضمن كتابه (ردود على أباطيل) وجدت من المناسب سبقاً للشيخ لتقرير ضوابط أساسية في ميدان الإعجاز العلمي باعتماد الحقيقة العلمية الراسخة دون التسرع في تلقف النظريات والقضايا الظنية . وكذلك اعتبار السياق والسباق في فهم موطن الشاهد الذي هو موئل الاعتبار في النص الذي يراد تقديمه كمثال من أمثلة الإعجاز العلمي. وغير ذلك من الضوابط المعتمدة في هذا الميدان . هذا مع تركيزه على الهدف الأسمى من هذا الإعجاز العلمي والمتمثل بزيادة يقين المؤمنين المستبصرين . والآن نلاحظ ما قاله الشيخ في الصفحة ٥٧٩ وهو : (العلم الحديث يتحفنا في الحين بعد الحين بطرفه ويطالعنا بنظرياته ويكشف الغطاء عن كثير من المحجوبات الكونية فيسدي إلينا أيادي بيضاء نقدرها له أتم تقدير . والدين الإسلامي أخو العلم الصحيح وقرينه دعا إليه بنصوصه الكثيرة المعلومة لكل من ينظر في القرآن الكريم نظرة إمعان وروية ، ويقرؤه قراءة تدبر وتفكر واستنارة واستبصار) ثم يقول في ص٥٨١ ما يلي :(غير أن هذه النظريات التي يطلع علينا بها أصحابها في الفينة بعد الفينة متفاوتة الثبوت فبعضها مقطوع به ولا سبيل إلى جحده وإنكاره وبعضها ما يزال قيد الدرس والبحث . وبعض آخر وقع الانصراف عنه لخطأ القول به وقد كان محسوباً في نظر أصحابه من الحقائق) وهكذا يؤكد الشيخ على اعتماد الحقائق دون الظنون فيقول:(نشرت صحيفة الجمهورية في عددها الصادر يوم الخميس ١٣ إبريل نيسان ١٩٦١ كلمة بعنوان غزو الفضاء في القرآن زعم كاتبها أن هذه الصواريخ والأقمار المنطلقة من الأرض إلى الفضاء هي الدابة التي ذكرها الله عز وجل في قوله الكريم: ﴿وإذا وقع القول عيهم أخرجنا لهم دابة من الأرض تكلمهم أن الناس كانوا بآياتنا لا يوقنون﴾ (النحل /٨٢). وعزز فكرته هذه بأن الخروج من الارض ممكن عند توافر العلم والإمكانيات واستدل بقوله تعالى : ﴿يا معشر الجن والإنس إن استطعتم أن تنفذوا من أقطار السموات والأرض فانفذوا لا تنفذون إلا بسلطان﴾ وفسر قوله تعالى : ﴿والقمر إذا اتسق لتركبن طبقاً عن طبق﴾ بالانتقال على مراحل متواصلة لبحث العلماء فيما يقررون أنه لابد أن يكون . وإني متعقب كلمته هذه كشفاً عن الحق في معاني الآيات الكريمات فأقول : أما أن الدابة التي ذكر القرآن خروجها قرب قيام الساعة هي هذه الصواريخ والأقمار فأمر لا يسلم لقائله . ذلك أن الحقيقة الشرعية لا تترك إلى المجاز إلا لصارف يقيني قطعي يضطر الناظر فيها إلى التأويل، والدابة في لغة العرب هي الحيوان الذي يدب على قوائمه ، وهذا الاصطلاح العرفي الحقيقي تضمحل أمامه التأويلات الأخرى ، ويستحيل أن يفوت النبي وأصحابه وتابعيهم عليه وعليهم الصلاة والسلام ما ليس حقيقة من الفهم، أو أن يفهموا من الآيات خطأ أو أن يتصوروا منها غلطا) ثم قال: (والقرآن الكريم ناطق بأنها (تكلمهم) وسفينة الفضاء لا تتكلم ، والكلام المسموع منها هو كلام الإنسان الذي تحمله فشأنها شأن المذياع نقل الكلام لا التكلم . وفي معنى هذا ما ترسله من إشارات فإنها بوضعه وتركيبه وليس لها ذلك الإدراك الذي يخولنا إطلاق أنها متكلمة عن إرادة واختيار) . وفي الصفحة ٥٨٢/٥٨١ يدعو إلى المبدأ الذي جعلته الهيئة نبراساً وضابطاً من ضوابطها حيث يقول : (وبما أن بعضاً من النظريات الحديثة يلامس ما عرض له الكتاب الكريم بالإثبات أو بالنفي وجب أن يقف المسلمون منه موقفاً يلائم العقيدة والإيمان ويوائم هدي القرآن الذي ﴿لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم حميد) فيثبتوا ما أثبته ' وينفوا ما نفاه . ومالم يتعرض له بإقرار ولا إنكار تركوه للتحقيق العلمي ' فهو وحده الذي يتحمل تبعة إقراره أو إنكاره وليحذروا جهدهم أن يغلبهم الهوى أو تحكمهم العاطفة فيحاولوا تنزيل الكتاب المحكم الميتن الذي لا يتبدل ولا يتغير على فكر حديثة ما تزال بعد متأرجحة ليس لها من البرهان ما يجعلها مسلمة الثبوت ولو أنهم فعلوا ذلك ملتمسين من الآيات الشريفة تأييد نظرية ظهر بعد بطلانها لأساؤا إلى دينهم إساءة بالغة إذ يمكنون خصوم الإسلام من الطعن فيه وأن يقولوا إنه باطل لأن نصوصه تؤيد الباطل . إذا عقلنا هذا مشفوعاً بالهيبة من القول في القرآن الكريم بغير علم – لما فيه من الوعيد الشديد – كنا على خطة من الاعتدال الفكري يؤمن بها بمشيئة الله تعالى أن نكون جناة على ديننا من حيث نريد له الخير بزعمنا)

مراحل خلق الكون بين العلم والقرآن



أ.مروان وحيد شعبان
الأردن

لقد عرض لنا القرآن الكريم بداية خلق الكون والمراحل التى مر بها عرضاً دقيقاً ؛ حيث يصور كل طور من أطوار الخلق بوضوح وجلاء دون لبس أو غموض، وسوف نستعرض الآيات القرآنية التى تتحدث عن كل مرحلة، ونشفعها بأقوال علماء التفسير واللغة، ثم نحدد معطياتها، لنرى مدى التوافق الدقيق بينها وبين ما وصل إليه علماء الفلك والكون في عصرنا الحاضر.

إن الآيات التي تتحدث عن خلق الكون، وما بث في تضاعيفه من مكونات ومخلوقات كثيرة تسترعي انتباه الناس، وتدعوهم إلى التفكير والتأمل في خلق السموات والأرض، للتعرف على عظم هذه المخلوقات وأسرار خلقها، وعجائب تكوينها، وبالتالي الوقوف على عظمة الخالق، وروعة إبداعه في صنعه وخلقه يقول تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ (العنكبوت، ١٩) ، وبقوله تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت، ٢٠)، كما يقول تعالى: ﴿قُلِ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَن قَوْمٍ لَّا يُؤْمِنُونَ﴾ (يونس، ١٠١).

هذه الآيات وغيرها تأمرنا أن نستخدم مدركاتنا، ووسائل الاعتبار والنظر التى هي امتداد لمدركاتنا، وما منحنا الله من مستجدات تقنية وعلمية لنتعرف على قضية الخلق، ومراحل الخلق وكيف بدأ الخلق وما تنطوي عليه السموات والأرض من عجائب الخلق والتدبير، والسبيل الأوحد إلى ذلك هو ما أشار إليه الحق: ﴿قل انظروا﴾ فبالنظر و التأمل والاستدلال يتوصل الإنسان للكشف عن حقائق الخلق.

وما أجمل هذا الحث القرآني حول دراسة الأرض ومكوناتها لنتعرف من خلال ذلك على بداية الخلق وعلى النشأة الأولى للكون: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت، ٢٠)، وهذا

الكون وما بث في ارجائه كان كتلة واحدة.

المادة الكونية الأولى للكون من الدخان.

لايتنافى أبداً مع قوله تعالى: ﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ (الكهف، ٥١)، لأن الحق هنا يقرر ضعفهم وتفرده في الخلق والإيجاد، ولكنه لا ينفي أبداً أن يفتش الإنسان عن المفردات العلمية والكونية ليستدل بذلك على بداية الخلق والتكوين.

مراحل الخلق:

أولاً: مرحلة الرتق والفتق:

يقول تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء، ٣٠).

الآية هنا تسترعي انتباه العباد، وتحرض فيهم الباعث الذي يولد معهم والمتمثل بالتشوف للمعرفة، ويثير في ساحة الإدراك والتفكير لديهم، حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتنقيب عن سرِّ انتقال هذا الكون العظيم من حال الفناء وعالم اللاشيء، إلى طور التخلق فالقرار ثم الحياة، ثم إن انبلاج هذا الكون من تلافيف العدم إلى حيِّز الوجود وميدان الإدراك، ليتطلب من البشر أن يسخروا ما أوتوا من قوة عقلية وعلمية ومادية، في سبيل التعرف على خلق هذا الكون، والوقوف عند المادة الأم التي تشكل الكون منها بأسره.

والآية تشير إلى أن السماوات والأرض، أي الكون وما بُث في أرجائه من نجوم ومجرات وكواكب وشموس وأقمار كان شيئاً واحداً، كان مادة واحدة، كتلة واحدة ثم انشطرت هذه المادة وفتقت وتفجرت، فانفصلت السماوات عن الأرض، وتباعدت أجزاؤها وأصبحت عالماً عظيماً مترامي الأطراف، بعيدَ المدى، واسع الرحاب، وقوله سبحانه وتعالى: ﴿كانتا رتقاً ففتقناهما﴾ تعبير دقيق ومشهد رائع، يأخذ بالألباب والعواطف والأحاسيس، لأنه يصور لنا المشهد الأول، واللقطة الأولى من الكون ساعة الانفصال.

وبجولة سريعة في كتب المفسرين، يتكامل التصور الدقيق حول هذه المرحلة من خلال شرحهم لهذه الآية الكريمة ومعطياتها.

ففي «جامع البيان»:(يقول تعالى ذكره: أو لم ينظر هؤلاء الذي كفروا بالله بأبصار قلوبهم فيروا بها، ويعلموا أن السموات والأرض كانتا رَتْقاً، يقول: ليس فيهما ثقب، بل كانتا ملتصقتين يقال منه: رتق فلان الفتق إذا شدّه، فهو يرتقه رَتْقاً ورتوقاً، ومن ذلك قيل للمرأة التي فرجها ملتحم: رتقاء، ووحد الرَّتقَ، وهو من صفة السماء والأرض، وقد جاء بعد قوله تعالى: ﴿كانَتا﴾ لأنه مصدر، مثل قول الزّور والصوم والفطر،

وقوله: ﴿فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ يقول: فصدعناهما وفرجناهما، ثم اختلف أهل التأويل في معنى وصف الله تعالى السموات والأرض بالرتق، وكيف كان الرتق، وبأيّ معنى فتق؟ قال ابن عباس: كانتا ملتصقتين، فرفع السماء ووضع الأرض، وكان الحسن وقتادة يقولان: كانتا جميعاً ففصل الله بينهما بهذا الهواء، وقال آخرون: بل معنى ذلك أن السموات كانت مرتتقة طبقة، ففتقها الله فجعلها سبع سموات، وكذلك الأرض كانت كذلك مرتتقة، ففتقها فجعلها سبع أرضين).

وفي تفسير «القرطبي»: (وقال: ﴿رتقاً﴾ ولم يقل رتقين، لأنه مصدر، والمعنى كانتا ذواتي رتق...والرتق السد ضد الفتق، وقد رتقت الفتق أرتقه فارتتق أي التأم، ومنه الرتقاء للمنضمة الفرج قال ابن عباس وغيره: يعني أنها كانت شيئاً واحداً ملتزقتين ففصل الله بينهما بالهواء، وكذلك قال كعب: خلق الله السموات والأرض بعضها على بعض ثم خلق ريحاً بوسطها ففتحها بها، وجعل السموات سبعاً والأرضين سبعاً).

وفي «أضواء البيان» عدة أقوال منها: (الأول: أن معنى ﴿رَتْقاً فَفَتَقْنَهُمَا﴾ أي كانت السموات والأرض متلاصقة بعضها مع بعض، ففتقها الله وفصل بين السموات والأرض، فرفع السماء إلى مكانها، وأقر الأرض في مكانها، وفصل بينهما بالهواء الذي بينهما كما ترى.

القول الثاني: أن السموات السبع كانت رتقاً، أي متلاصقة بعضها ببعض، ففتقها الله وجعلها سبع سموات، كل اثنتين منها بينهما فصل، والأرضون كذلك كانت رتقاً ففتقها، وجعلها سبعاً بعضها منفصل عن بعض).

ولنا أن نستخلص مما سبق، ومن خلال التصور القرآني عن المرحلة الأولى لخلق الكون مايلي:

١- أن السموات والأرض في لحظة الخلق الأولى وبداية النشأة، كانتا كتلة واحدة متلاصقة ثم انفصلت وتوزعت.

٢- طبيعة هذه المادة التي تشكل الكون منها إنما هي الدخان.

ثانياً: مرحلة استقرار تشكل السموات والأرض:

قال تعالى: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ، وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت ، ٩-١١).

كان الحديث في الآية الأولى عن طبيعة المادة الكونية الأولى وماهيتها، وكيف أنها كانت كتلة واحدة ثم انفصلت، أما هنا فالآية تتحدث عن أطوار خلق السموات والأرض، والمراحل التي اعترتها بعد عملية انفصال المادة الأولى.

وهذه الآية الكريمة تقرر حقيقة كونية ثابتة وهي، أن الأرض بعد عملية فتق الرتق خلقت أولاً، ثم تمّ تشكيل السماء وبناؤها من الدخان، وهذا ما ذهب إليه جمهور المفسرين، ولقد وقع في الخطأ والخلط من حاول أن يقدم مرحلة خلق السموات على الأرض، بسبب رغبة شديدة دفعته إلى توأمة هذا النص القرآني مع التخمينات النظرية التي تحدث عنها بعض الفلكيين، من أن السموات خلقت قبل الأرض، وهذا الكلام لا يستند إلى دليل لا من النصوص القرآنية ولا من المعطيات العلمية الثابتة، وإليك بيان ذلك:

ما توصل اليه العلماء عن حقيقة الكون بعد دراسات مضنية سطره القرآن الكريم قبل أكثر من ١٤ قرناً.

ففي «تفسير البيضاوي»: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِى خَلَقَ الْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ﴾ في مقدار يومين، أو نوبتين، وخلق في كل نوبة ما خلق في أسرع ما يكون، ولعل المراد من ﴿الْأَرْضِ﴾ ما في جهة السفل من الأجرام البسيطة ومن خلقها ﴿فِى يَوْمَيْنِ﴾ أنه خلق لها أصلاً مشتركاً، ثم خلق لها صوراً بها صارت أنواعاً، ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ﴾ قصد نحوها من قولهم: استوى إلى مكان كذا إذا توجه إليه توجهاً لا يلوي على غيره.

وفي «روح المعاني» (الكلام على التقديم والتأخير والأصل ﴿ثم استوى إلى السماء وهي دخان فقضاهن سبع سموات﴾ الخ، ﴿فقال لها وللأرض ائتيا﴾ الخ، وهو أبعد عن القيل والقال، إلا أنه خلاف الظاهر، أو كونا واحدثا على وجه معين وفي وقت مقدر لكل منكما، فالمراد إتيان ذاتهما وإيجادهما، فالأمر للتكوين على أن خلق وجعل وبارك وقدر بالمعنى الذي حكيناه عن إرشاد العقل السليم لأبي السعود، ويكون هذا شروعاً في بيان كيفية التكوين إثر بيان كيفية التقدير، ولعل تخصيص البيان بما يتعلق بالأرض وما فيها لما أن بيان اعتنائه تعالى بأمر المخاطبين وترتيب مبادىء معايشهم قبل خلقهم ما يحملهم على الإيمان، ويزجرهم عن الكفر والطغيان، وخص الاستواء بالسماء مع أن الخطاب المترتب عليه متوجه إليهما معاً اكتفاء بذكر تقدير الأرض وتقدير ما فيها كأنه قيل: فقيل لها وللأرض التي قدر وجودها ووجود ما فيها كونا واحدثا، وهذا الوجه هو الذي قدمه صاحب الإرشاد وذكره غيره احتمالاً، وجعل الأمر عبارة عن تعلق إرادته تعالى بوجودهما تعلقاً فعلياً بطريق التمثيل من غير أن يكون هناك آمر ومأمور).

ويستخلص من معطيات النص القرآني مايلي:

١- تم خلق الأرض بعد فتقها من الكتلة الدخانية في يومين ﴿خلق الأرض في

يومين﴾.

٢- تم تسوية السموات السبع في يومين كما قال تعالى: ﴿فقضاهن سبع سموات في يومين﴾ وذلك بعد فتقها والانفجار والانفصال الذي اعتراها بعدما كانت دخاناً، قال تعالى: ﴿ثم استوى إلى السماء وهي دخان.

٣- تمّ تدبير الأرض وتهيئتها وتسخيرها لتعيش عليها المخلوقات في يومين ﴿وجعل فيها رواسي من فوقها﴾ أي الجبال التي تساعد على توازن واستقرار الأرض ﴿وبارك فيها﴾ أي زاد فيها الخير والزرع والماء وغير ذلك ﴿وقدر فيها أقواتها﴾ من أرزاق وأسباب المعيشة.

وينبه إلى أن المقصود بالأيام هنا هي المراحل والحقب الزمنية، وليست الأيام المعروفة لدينا كما أشار إلى ذلك كثير من المفسرين كما سبق، ولأن الزمن شيء نسبي كما هو معلوم، فيوم الأرض ليس كيوم الشمس وليس كيوم المجرة وهكذا...

ثالثاً: مرحلة دحي الأرض:

قال تعالى: ﴿أَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا، رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا، وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا، وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا، أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءهَا وَمَرْعَاهَا﴾ (النازعات، ٢٧- ٣١).

هذه هي المرحلة الثالثة من مراحل الخلق حسب تصوير القرآن لذلك، فالمرحلة الأولى كانت مرحلة تفجير الكتلة الدخانية «الرتق والفتق» والمرحلة الثانية كانت مرحلة خلق الأرض لكنها غير مدحوة، وتسوية السموات وتشكيلها، ثم جاءت المرحلة الثالثة التي هي مرحلة دحي الأرض.

لكن قد يستشكل أحدنا أو يجول في خاطره سؤال مفاده، أيهما خلق أولاً السموات أم الأرض؟ ففي الآية السابقة عرفنا بنص قرآني واضح وصريح أن الأرض خلقت قبل السماء ﴿ قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ، وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾، وهنا نجد أن الحق يخبرنا أن الأرض خلقت بعد السماء ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ أي بعد خلق السموات، فكيف يكون ذلك؟

بعد عملية الفتق والرتق.... تشكلت الأرض أولاً.

إن الجواب على هذا السؤال أو الاستشكال سهل للغاية، وقد عرض هذا السؤال على ابن عباس وأجاب عليه، كما ورد في صحيح البخاري: (قال رجل لابن عباس رضي الله عنهما: إني لأجد في القرآن أشياء تختلف عليّ... قال تعالى: ﴿أَءنتُمْ أَشَدُّ خَلْقاً أَمِ السَّمَاء بَنَاهَا﴾ إلى قَوْلِه ﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ فذكر خلق السماء قبل الأرض، ثم قال تعالى:﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الأَرْضَ﴾ فذكر في هذه خلق الأرض قبل خلق السماء... فقال ابن عباس رضي الله عنهما: خلق الأرض في يومين، ثم خلق السماء، ثم استوى إلى السماء فسواهن في يومين آخرين، ثم دحى الأرض بأن أخرج منها الماء والمرعى، وخلق الجبال والرمال والجماد والآكام وما بينهما في يومين آخرين، فذلك قوله تعالى: ﴿دحاها﴾ وقوله: ﴿خَلَقَ الأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ﴾ فخلق الأرض وما فيها من شيء في أربعة أيام، وخلق السماوات في يومين...فلا يختلفن عليك القرآن، فإن كلاً من عند الله عز وجل).

وعلى هذا النسق سار المفسرون، ففي إرشاد العقل السليم: (فهيَ وما في سورة البقرة من قوله سبحانه وتعالى :﴿هُوَ الَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ﴾، تدلانِ على تقدم خلق الأرض وما فيها على خلق السماءِ وما فيها، وعليه إطباقُ أكثر أهل التفسير، وقد رُويَ أن العرشَ العظيمَ كان قبلَ خلق السموات والأرض على الماء، ثم إنه تعالى أحدثَ في الماء اضطراباً فأزبدَ فارتفعَ منه دخانٌ، فأما الزبدُ فبقيَ على وجه الماء، فخلقَ فيه اليُبوسةَ فجعله أرضاً واحدةً، ثم فتقَها فجعلَها أرضينَ، وأما الدخانُ فارتفعَ وعلا فخلقَ منه السمواتِ،... وقيل إن خلقَ جرمِ الأرض مقدمٌ على خلق السمواتِ،لكنْ دحوُها وخلقُ ما فيها مؤخرٌ عنه لقوله سبحانه وتعالى:﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ ولما رُويَ عن الحسن رحمه اللَّه، من أنه تعالى خلقَ الأرضَ في موضعِ بيت المقدس كهيئة الفِهْرِ عليه دخانٌ ملتزقٌ بهَا، ثم أصعدَ الدخانَ وخلقَ منه السمواتِ وأمسك الفهرَ في موضعِها، وبسطَ منها الأرضَ وذلك قولُه سبحانه وتعالى: ﴿كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَـهُمَا﴾ وليسَ المرادُ بنظمها مع السماءِ في سلك الآمرِ بالإتيانِ إنشاءَها وإحداثَها بل إنشاءَ دحوها وجعلَها على وجه خاصَ يليقُ بها من شكلٍ معينٍ ووصفٍ مخصوص.

وعندَ الطبريّ: (عن ابن عباس، قوله حيث ذكر خلق الأرض قبل السماء، ثم ذكر السماء قبل الأرض، وذلك أن الله خلق الأرض بأقواتها من غير أن يدحوها قبل السماء، ثم استوى إلى السماء فسوّاهنّ سبع سموات، ثم دحا الأرض بعد ذلك، فذلك قوله تعالى: ﴿ والأَرْضَ بَعْدَ ذلكَ دَحاها﴾).

وعند ابن كثير: (أن الأرض خلقت قبل خلق السماء، ولكن إنما دحيت بعد خلق السماء، بمعنى أنه أخرج ما كان فيها بالقوة إلى الفعل).

وفي تفسير القرطبي: (أن الله تعالى خلق أوّلاً دخان السماء ثم خلق الأرض، ثم استوى إلى

السماء وهي دخان فسوّاها، ثم دحا الأرض بعد ذلك، ومما يدل على أن الدخان خلق أوّلاً قبل الأرض ما روي عن ابن مسعود وعن ناس من أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم في قوله عزّ وجلّ: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ﴾ قال: إن الله تبارك وتعالى كان عرشه على الماء ولم يخلق شيئاً قبل الماء، فلما أراد أن يخلق الخلق أخرج من الماء دخاناً فارتفع فوق الماء فسَما عليه، فسمّاه سماء، ثم أيبس الماء فجعله أرضاً واحدة، ثم فتقها فجعلها سبع أرضين في يومين).

(فالكلمتان «دحاها – طحاها » تدلان على معنى البسط، دحا الأرض يدحوها، بسطها، والأُدحُوّة مَبيضُ النعام في الرمل...ومدحى النعام، موضع بيضها) (٣).

هذه هي مراحل الخلق حسب معطيات القرآن الكريم ودلائله، ولا شك أن هذا التفصيل لمراحل خلق الكون عسير على العلم بل من المستحيل أن يصل إليه، لأنه من المغيبات التي لا تخضع لمدركات الإنسان، لكن يمكن للعلم أن يقر بنا الإدراك حقائق كونية ثابتة عن أصل الكون والخلق، لكنها مجملة وليست مفصلة بهذه الدقة القرآنية العجيبة، والدليل على ذلك أنهم حقاً توصلوا إلى حقائق علمية تدل على أصل الكون ومنشأه.

وبالعودة لعلم الفلك، والنظر في أقوال علماء الكون، نجد أن ما توصلوا إليه من حقائق كونية علمية ثابتة بعد جهد جهيد من الدراسة والبحث، هي ذاتها التي أشار إليها القرآن الكريم بوضوح القول وصريح العبارة، وأن ما كشفوا عنه اليوم هو الذي سبقهم إليه كتاب الله تعالى وسطّر ملامحه وأطره في صفحاته قبل أكثر من أربعة عشر قرناً.

الكون الذي يحوي في ثناياه النجوم والكواكب والمجرات، وما يتبعها من غازات ومعادن وصخور وتراب وحيوانات ونباتات وإنسان، وغير ذلك من المخلوقات الأخرى، كان مثار اهتمام لدى الإنسان عبر مرور الأحقاب، سواء كان هذا الاهتمام مبنياً على الخرافة والوهم،

مراحل تحديد خلق الكون.. من المغيبات التي لا تخضع للاجتهاد النظري

كما عند بعض الناس في القدم، والذين اعتقدوا بأزلية الكون، وربطوا تصوراتهم العقائدية بأجسام عدة من الكون كالشمس والشجر والنار...وجعلوها آلهة لهم، أو كان مرتكزاً على الدراسات الصحيحة التي تعتمد على الرصد والحسابات الفلكية والرياضية.

وإذا ما طوينا صفحة الخيال أو الخرافة التي كانت سائدة ومسيطرة على عقل الإنسان في معظم الحضارات القديمة، واتجهنا إلى التعرف على الدراسات الحديثة التي شهدها الإنسان في بداية القرن العشرين، فإننا نجد تطوراً هائلاً في مجال الفلك بسبب الاكتشافات الكبيرة لأسرار الكون، عبر المراصد الضخمة، ومن خلال المتابعات العلمية الجديدة.

الحقائق العلمية:

توصل عالم الفلك البلجيكي «جورج إدوارد لو ميتر» إلى نتيجة الانفجار العظيم، وأعلنها في عام ١٩٢٧، وقد افترض في مستهل الأمر أن المادة الكونية كانت كلها مضغوطة في حجم ضئيل للغاية أسماه البيضة الكونية، ثم تعرض ذلك الجسم لتمدد مفاجئ سريع وما زال يتمدد، ولما طرح «هبل» × قانونه في عام ١٩٢٩، وشرح المشاهدات التى استند إليها، بدا واضحاً أن ذلك يجسد تماماً ما ينبغي أن يكون من شأن الكون في حالة تمدد، وكون كل المجرات تبتعد عنا بمعدل أسرع كلما كانت أكثر بعداً، أمر ليس له أي دلالة خاصة تتعلق بنا وبمجرتنا، فما دام الكون في حالة تمدد فهذا يعني أن كل مجراته تتباعد عن بعضها، وقد التقط الفيزيائي «جورج جاموف» فكرة البيضة الكونية وعممها ثم أطلق على عملية التمدد الأولى اسم (الانفجار العظيم)، وما زال ذلك الاسم مستخدماً حتى الآن.

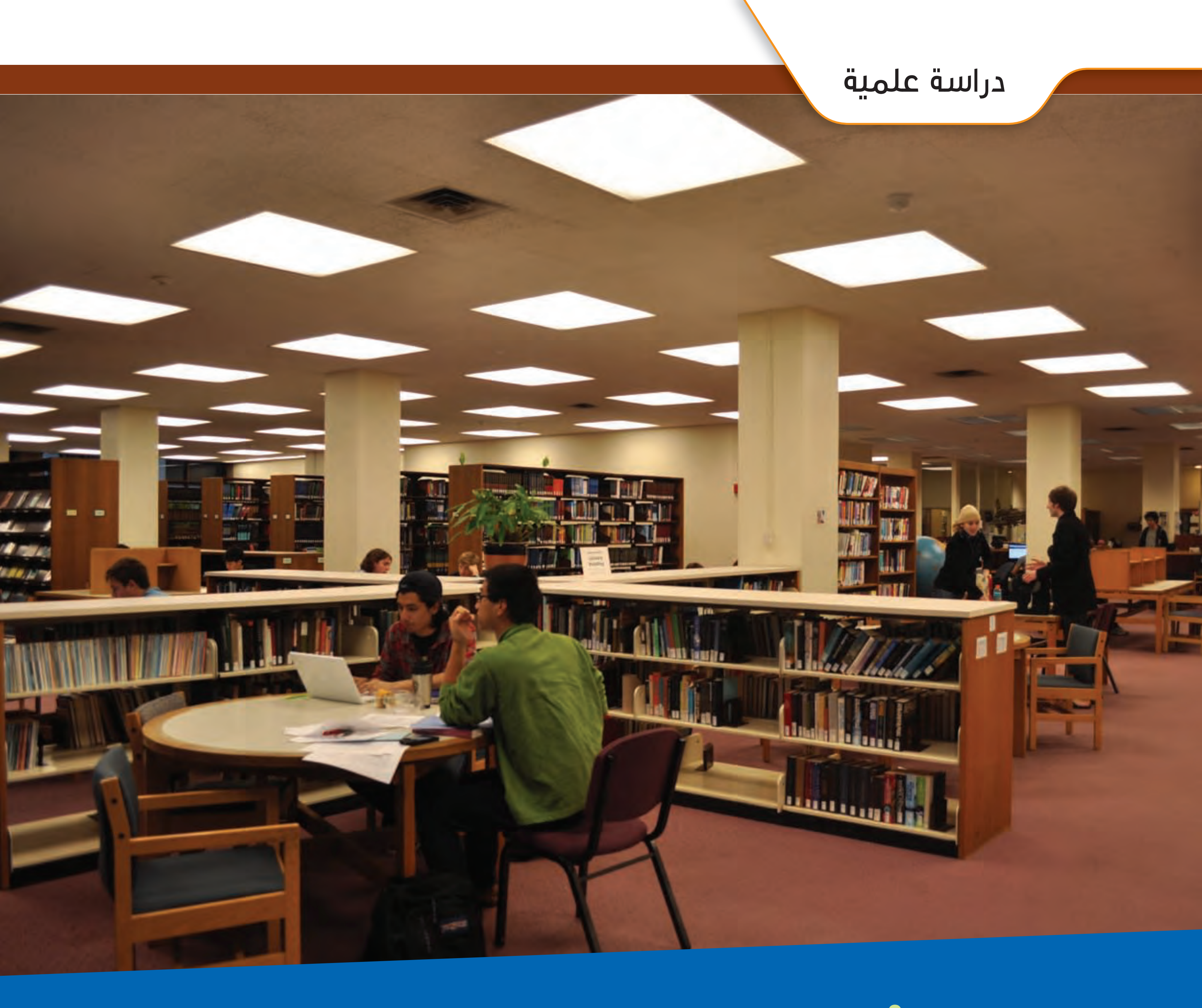
وهذا ما أكده كثير من علماء الكون، يقول توماس آرني: (يدرس علماء الكون الزمن الغابر باستقراء خارجي للشروط السائدة في الكون حالياً، بمعنى أنهم يستعملون قوانين الفيزياء لاستنباط الكيفية التى كان الكون عليها حين نشأته وبداية تكوينه، فلقد تبين أن الكون كان في بدايته حاراً وكثيفاً، وكان غازياً وكانت مادته وإشعاعه ممتزجين معاً امتزاجاً يختلف فيه تماماً عما نعرفه عنهما من حيث تميزهما الواضح عن بعضهما، ويعود سبب الامتزاج إلى أنه في غاز ذي درجة حرارة مرتفعة يحمل الإشعاع طاقة هائلة، الأمر الذي يوفر إمكان تحوله إلى مادة، وهكذا فالإشعاع والمادة في بداية نشأة الكون سلكا سلوكاً لا يكاد يميز أحدهما عن الآخر... وهم يعتقدون أن درجة حرارته كانت عالية جداً مما أدى إلى الانفجار العظيم) (٢).

ويؤكد هذا المعنى العالم «جون فايفر» فيقول: (لقد كانت الظلمات السائدة حينذاك نقطة بداية لا نقطة نهاية، عندما تكونت فيها سحابة لاتشبه سحب اليوم أبداً، فقد بدأت المادة تتجمع بالغريزة كما تتجمع قطعان الأغنام، وهكذا بدأت كثافة السحابة تزداد، وبدأت الظلمة تتقشع ويبدو فيها بصيص من النور، ولقد كان هذا النور بداية تكون النجوم) (٣).

هوامش البحث:

(١) الشموس المتفجرة، إسحاق عظيموف، ترجمة السيد عطا، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٤، ص١٢٣-١٢٤.

(٢) مقدمة في علم الفلك، توماس آرني، ترجمة، د.أحمد الحصري، دمشق، دار طلاس، الطبعة الأولى، ١٩٩٨، ص٧٠٢ .



وما أوتيتم من العلم إلا قليلا

في عصر العلوم التجريبية والتطور التقني غير المسبوق في هذا العالم يعترف العلماء في كل مجال بقلة معلوماتهم ، والمسلم في تفسيره لهذا الاعتراف يرجع إلى قوله سبحانه وتعالى ((ولا يحيطون بشي من علمه إلا بما شاء)) ويرى كثير من العلماء أنه مهما تطور ا العلم فسوف تبقى علومهم محدودة وقليلة ، فالإحاطة كما يقرر علماء المسلمين مستحيلة لدى البشر ، والعلم المطلق لله سبحانه وتعالى الذي أحسن كل شيء خلقه وهو القائل (الله الذي خلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن يتنزل الأمر بينهن لتعلموا أن الله على كل شيء قدير وأن الله قد أحاط بكل شيء علما ، وندع القارئ الكريم مع هذا البحث القيم

كتب : أ. د. صلاح الدين عبد الحكيم محمد خلف
كلية طب - جامعة المنصورة

العلم من الصفات المهمة التي أعطاها الله للإنسان ليرقى بها في الدنيا، وليتعرف بها على ربه وخالقه فيرقى بها في الآخرة، وللعلم مناح كثيرة فهناك العلوم الغيبية التي تأتى بها الرسالات السماوية و التي تتكلم عن أسماء وصفات الخالق العظيم وصفات الملائكة والجن والروح والجنة والنار والحساب وما شابه ذلك. وهناك العلوم الكونية التي تختص بالأرض والشمس والكواكب والنجوم والأجرام السماوية وعوالم النبات والحيوان والبحار وخواص المادة والضوء والصوت وما شابه ذلك ويمكن معرفة الكثير منها بالحسابات المعروفة وقوانين الطاقة والمادة وهناك العلوم الإنسانية والفلسفة والمنطق، وغيرها الكثير.

ولقد شهدت الآونة الأخيرة تطوراً هائلاً فى العلوم بعد التطور الهائل في سُبل الاتصال وبعد وضع الكثير من المعلومات على شبكة الإنترنت فمع كل يوم جديد يضاف إلى هذه الشبكة آلاف المعلومات وتتم مناقشة آلاف الرسائل في الجامعات من الماجستير والدكتوراة وإذا أضافت كل رسالة معلومة واحدة للبشرية فإن كم المعلومات التراكمي للإنسان يصبح هائلاً.

ويوجد الآن مصدران معتمدان للنشر العالمي الجيد هما:

(١) قاعدة بيانات SCOPUS

(٢) قاعدة بيانات ISI

وتعتمد بيانات كل منهما على مصادر المعلومات المتاحة لكل منهما عن طريق الأبحاث العالمية المنشورة في المجلات العالمية المتميزة. وتقدر قيمة الأبحاث العلمية المتميزة بعدد مرات رجوع الباحثين إليها والاستزادة من تلك المعلومات.

وقد سجلت قاعدة بيانات SCOPUS عدد ٢٩٤٦ بحثا متميزا في عام ٢٠٠٠ بينما ازداد العدد إلى ٥٥٤٥ في عام ٢٠٠٨ ثم ارتفع إلى ٧٧٦٥١ بحثا في عام ٢٠٠٩. وبينما كان عدد الدول المشتركة في شبكة المعلومات الدولية

كلما تقدم العلم أثبت أن الجهل في زيادة مستمرة

قليلا وقت إنشائها فإنه قد ارتفع ليصل إلى ٢٣٣ دولة لايزال رصيدها العلمي اليومي في زيادة مضطردة. بل إن الدول تتباهى باستعمال رصد المؤشر H-index في قائمة النشر للأبحاث العلمية المتميزة وتتصدر ذلك الولايات المتحدة بمؤشر قيمته ٨٩١ درجة (مما يعنى ٣٦٥٢٥٤٧ بحثا متميزا) تليها إنجلترا بمؤشر قيمته ٥٣٨ درجة بينما القيمة البحثية لمصر ٧٦ درجة (مما يعنى أن مصر هي الدولة الخمسون على مستوى العالم في البحث العلمي).

وبعد كل ما سبق نقرأ في كتاب ربنا حتى يومنا هذا وإلى قيام الساعة «وما أوتيتم من العلم إلا قليلا» ٨٥ الإسراء، وقد نزلت هذه الآية منذ أكثر من ١٤ قرنا من الزمان في وقت كان العلم بالفعل قليلا، فلم يكن بمقدور أحد أن يعترض على أن علمه وعلم أهل زمانه كلهم قليل، و بمُضي الزمان اتسع العلم و تشعبت فروعه، وتراكمت أبحاثه في كل المجالات، فجاب الإنسان معظم الأرض دراسةً و تعميراً، ودخل في أعماقها وغاص في بحارها، وانطلق في الفضاء و صار يستقي العلم عن كائنات هي من على بعد مليارات السنوات الضوئية، فتراكمت المعارف بشكل مذهل يفوق قدرات العقل البشري علي التصور، فكان لابد من سؤال هام، هل مازال العلم قليلاً في زماننا حتى يخاطبنا الله بقوله ﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلا﴾ (الإسراء ٨٥).

يقول الطبري في تفسيره بأن هناك خلافا حول المخاطبين بهذه الآية، فهناك من يقول بأن الآية تخاطب أهل زمان النبي صلي الله عليه وسلم فقط، وهناك من يقول بأنها عامة لكل زمان، و هو ما انتصر له الطبري و غيره الكثير من المفسرين لأن خطاب العموم (وما أوتيتم) في الآية واضح أنه لكل زمان. يقول ابن كثير في تفسيره لهذا الآية الكريمة (أي وما اطلعتم عليه من علم إلا على القليل فإنه لا يحيط أحد بشيء من علمه إلا بما شاء تبارك وتعالى والمعنى أن علمكم في علم الله قليل).

وفى قصة موسى عليه السلام والخضر عليه السلام (أن الخضر نظر إلى عصفور على حافة السفينة فنقر فى البحر نقرة أي شرب منه بمنقاره فقال يا موسى ما علمي وعلمك وعلم الخلائق فى علم الله إلا كما أخذ هذا العصفور من البحر).

ومن اللافت للنظر أن الله خاطب عموم البشر فقال ﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلا﴾ و لم يخاطب الفرد فيقول (و ما أوتيت من العلم) مع أنها قد تكون صحيحة في كل زمان إلي قيام الساعة، لأن علم أي إنسان بمفرده مهما بلغ قليل إلى علوم الآخرين، و لا يساوي حتى ما يشربه عصفور من النهر!، و يكفي أن تنظر إلي مكتبة بيتك لتتحقق من قولي، فلو كنت تملك غرفة مليئة بالكتب فسوف تشعر أمامها بالعجز العلمي، فكل هذا علم أنت لا تعرف منه إلا القليل، و ليس أمامك في العمر الكثير لتعرفه و مهما طال الأجل فهو قصير، ومكتبتك هذه مكتبة صغيرة إذا قورنت بالمكتبات العامة، و لذا فمهما عرفت من أي علم فهو ضئيل. ولما سئل العالم الإنجليزي الكبير نيوتن عن مدى علمه فقال (مثل ظلة ملونة على شاطئ المحيط). ولما سئل العالم الألماني أينشتاين قال (إن علمه لا يعدو أن يكون طابع بريد ألصقوه في مسلة فرعونية)، ولما سئل الفيلسوف الفارسي السعدي قال (لا تنظر إلى الشمس يكفي أنك تعيش على القليل من نورها.. فما بالك بنور الله!).

فما بالك أيها الإنسان لو جمعت علوم الأولين و الآخرين، و قال لك رب العالمين ﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلا﴾

الاعتراف بالجهل بداية طريق العلم

من ادعى من العلم غايته أظهر من الجهل نهايته

فالله سبحانه وتعالى يعطى من العلم من يشاء بالقدر الذي يشاء وفي الوقت الذي يشاء. والإعجاز العلمي في هذه الآية الكريمة أن العلم الهائل الذي تم تحصيله إلى اليوم كان غائبا عن الناس سابقا وأن العلم كلما ازداد كلما كان ذلك اعترافا بالنقص في العلم البشرى قبل اكتشافه، وأن هذا النقص سيستمر إلى قيام الساعة، و العلم كلما تقدم أثبت لأهله بأن الجهل هو بدرجة تفوق العلم الذي وصلوا إليه، فكل معلومة نكتسبها تطرح على العقول العديد من الأسئلة التى تحتاج إلـى بحوث علمية تستغرق سنوات، وربما وصلنا إلى إجابة وربما لم نصل، فيكون الذي نحصله من العلوم باستمرار أقل مما هو مطروح من أسئلة تحتاج إلى أجوبة، ولهذا يقول جوي بول (معلوماتنا كقطر في دائرة، فكلما اتسع القطر يتسع المحيط أضعافاً، لعل الأجيال القادمة تستطيع أن تتقدم في أعمالها العلمية وتكتشف أسرارًا جديدة عن الكائنات، فينبغي أن نقاوم غرورنا ونعترف بأننا لا نعلم شيئاً عن أسرار الخلقة وعن سر الوجود، فرموز الحياة والموت وفلسفة الخلق وأشياء كثيرة أخرى ألغاز قد لا يكشف عنها العلم في القريب العاجل).

و هذه الآية أتت في سياق الكلام عن الروح التي نحيا بها ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنْ الرُّوحِ قُلْ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِنْ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾، ومنذ عهد النبي صلى الله عليه وسلم ومعرفة كنه الروح وأسرارها أمل يراود الكثير من العلماء، ومع ذلك فقد ظلت حتى يومنا هذا غيبا لا ندرك حقيقته بكل ما أوتينا من علم، ولا نعرف عنها إلا أثرها من الإحياء والإماتة. وإذا تركنا الروح وانطلقنا في عالم الجسد نجد الجهل الفاضح في كل الاتجاهات فكم من مرض عجز الطب عن شفائه، وفهم كيفية حدوثه، وأمام القلب والعقل والنفس يقف العلم حائراً لم يصل إلى الشيء الكثير في مجال كشف وفهم الطريقة التي يؤدى بها كل منهم عمله، وكيف يحدث الربط بينهم بحيث يكون الإنسان وحدة متكاملة لا خلل فيها، فالأمور التي لم يتوصل الطب إلى إدراكها أكثر من تلك التي تم التوصل إليها حتى وقتنا هذا.

وإذا سألنا كيف تحول تراب الأرض إلى هذا الإنسان المبدع وما حوله من كائنات حية مسخرة لأجله، لوجدت جهلاً أكبر لا شفاء له إلا في وحي رب العالمين إلي رسله و أنبيائه الكرام.

وإذا سألنا عن إحصاء دقيق لكل الكائنات الحية التي تعيش على الأرض و تحت التراب، وفي الجو والبحار والأنهار والمحيطات، ولو سألت عن كل كائن وتفصيل معيشته و كيف يرزقه رب العالمين، ولو سألت عن عدد قطرات المطر وحبات الرمال في الصحراء وأوراق الأشجار والأزهار وعن الأنفس متى تولد ومتى تموت، وما يحدث لها بين المولد والإماتة، وغيرها الكثير من الأسئلة التي لا تجد مُجيبا، ولو وجدت مجيبا لما أجابك إلا بالقليل، وصدق الله إذ يقول ﴿وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لاَ يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلاَ حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلاَ رَطْبٍ وَلاَ يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾الأنعام ٥٩.

وإذا تركنا الإنسان بأرضه و توجهنا إلى فضاء كونه نرى أبعاداً لا يحصيها العلم تثبت أنه كلما تقدم العلم وتطورت الاكتشافات الكونية أدرك العلماء ضعفهم وعجزهم أمام عظمة الكون، وأدركوا جهلهم بأسراره وعجائبه، فعلماء الكون يعترفون بأن علمهم محدود فما وصلوا إليه من تقدم لم يكشف أكثر من ٥٪ من أسرار هذا الكون العجيب، فهناك كواكب ومجرات كثيرة لم يكتشفها الإنسان، و لم يصل العلم بعد إلى حواف الكون المنظور، فكيف بما وراءه من عوالم وأكوان.

إن اعتراف العلماء بقلة معلوماتهم عن الكون رغم التطور الهائل الذي شهده العصر الحديث، يعني أن الله تبارك وتعالى لا يسمح لأحد من خلقه أن يحيط بشيء من العلم إلا بإذنه، ولذلك قال تعالى ﴿وَلاَ يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ﴾ (البقرة ٢٥٥)، ومهما تطور العلم سيبقى علم العلماء محدوداً وقليلاً، فينبغي علي كل إنسان أن يعترف بجهله، وأن لا يكابر في دعوى العلم لأنه غاية الجهل كما قال أمير المؤمنين علي رضي الله عنه (من ادعى من العلم غايته فقد أظهر من جهله نهايته)، فالاعترا ف بالجهل هو بداية طريق العلم، حتى تحصل على ما تجهله، وتدرك ما لم تعرفه ، و تذكر دوماً قول الله تعالى ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ (الإسراء ٨٥)، حتى تعرف الحجم الطبيعي لعلومنا أمام علم الله المحيط الشامل الذي قال عن نفسه ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْماً﴾ (الطلاق١٢)، وقال أيضاً﴿لِيَعْلَمَ أَنْ قَدْ أَبْلَغُوا رِسَالَاتِ رَبِّهِمْ وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَحْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَداً﴾ (الجن٢٨).



أثر التداوي بالحجامة على مرضى آلام أسفل الظهر في ضوء المعايير البدنية والفيزيائية

تميزت الحجامة كأحد الوسائل العلاجية بين المسلمين، واعتنى بذكرها رسول الله صلى الله عليه وسلم في أكثر من حديث ، بل ووضع الإسلام قواعدا لهذا العلم الطبي الجليل ،
عن جابر، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن في الحجم شفاء»(١) (مختصر مسلم ١٤٨٠)

الدكتور : أمجد محمد هزاع
رئيس الجمعية المصرية للعلوم التقليدية

من المعلوم أن آلام أسفل الظهر خليط من أعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية أو من اضطرابات الفقرات القطنية (فقرات أسفل الظهر) حيث تتكون الفقرات القطنية من ٥ فقرات يطلق عليها اختصاراً L1 إلى L5 (الأكبر). كما أن حجم وشكل كل فقرة قطنية يناسب مع معظم وزن الجسم.

وتتكون الفقرات من العناصر المشتركة التالية: جسم الفقرة - العنيقات – الصفائح – النتوءات – الصفائح الانتهائية – ثقب ما بين الفقرات – الأقراص بين الفقرات (الغضاريف).

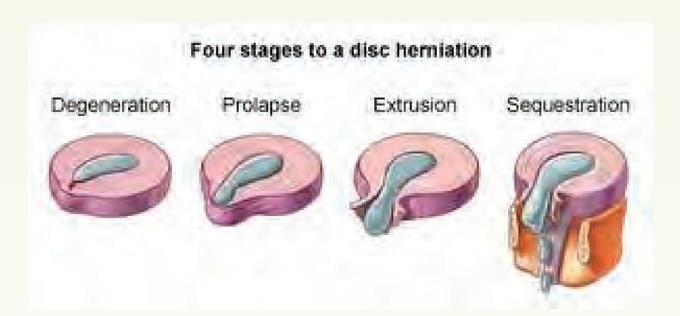
الأقراص بين الفقرات (الغضاريف)

يوجد بين كل من أجسام الفقرات «وسادة» تدعى القرص بين الفقرات. يمتص كل قرص الضغط والصدمات التي يتعرض لها الجسم أثناء الحركة ويحول دون احتكاك الفقرات ببعضها البعض.

ويحتوي كل قرص على شريط خارجي يشبه الإطار (يدعى الحلقة الليفية) تحيط بمادة تشبه الهلام (تدعى النواة اللبية) .

كيف تنفتق الأقراص؟

يحدث الانـزلاق عندما يتمزق أو يتشقق الشريط الخارجي للقرص وتتسرب المادة الشبيهة بالهلام إلى الخارج، مما يشكل ضغطاً على القناة الشوكية أو الجذور العصبية ، كما تفرز الحلقة الليفية مواد كيميائية تسبب الالتهاب والألم.



شكل رقم ٣ توضيح يبين التدرج في حدوث حالة الانزلاق الغضروفي

وفيما يلي عوامل الخطر التي يمكن أن تساهم في إمكانية حدوث انفتاق القرص:

- التقدم في السن. عندما نتقدم في السن، تجف الأقراص تدريجياً، فتفقد قوتها ومرونتها.
- نمط الحياة حيث يعتبر عدم القيام بتمارين بصفة منتظمة،
- عدم تناول طعام متوازن فيؤدي الى الزيادة في الوزن
- والتدخين من العوامل التي تساهم في الإضرار بصحة القرص

ومن شأن الوضعية غير السليمة أو الرفع أو اللف بطريقة غير صحيحة و متكررة أن يشكل إجهاداً إضافياً على الفقرات القطنية.

الإسلام وضع القاعدة الأساسية للعلاج بالحجامة



شكل رقم ٤ صورة للرنين المغناطيسي الطبيعي للفقرات القطنية

الهدف من البحث :

تحديد تأثير الحجامة في حالات الفتق الغضروفي القطني على كل من :

- الألم
- القوة العضلية
- المرونة
- مستوى الأداء الوظيفي
- الحالة النفسية

الأمر الثاني :

هو بيان بعض أوجه الإعجاز في حديث أنس رضي الله عنه ، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إذا هاج بأحدكم الدم فليحتجم، فإن الدم إذا تبيغ بصاحبه يقتله» حسنه الألباني (انظر الصحيحة ٢٧٤٧).

حيث يتم إلقاء الضوء على مواضع الحجامة طبقا لطبيعتها الفيزيائية ونشاط الدورة الدموية بها مما يشير الى كلمات الحديث النبوي الشريف التى تصف مواضع الحجامة بأنها مواضع تبيغ بالدم

الأشخاص ومواد وطرق البحث

اختيار الأشخاص :

- اشترك في هذه الدراسة مائة وثمانية وثلاثون (١٣٨) مريضا (٨٠ من النساء و ٥٨ من الرجال) يعانون جميعا من انزلاق

العلاج بالحجامة أظهر تفوقا على العلاج التقليدي

غضروفي قطني تم تحويلهم بالتشخيص الدقيق من قبل أطباء المخ والأعصاب بالتقارير التشخيصية والفحوصات الإشعاعية التي تثبت الحالة وتنفي غيرها (الأشعة السينية والأشعة المقطعية والرنين المغناطيسي) ، علما أنهم يعانون جميعا من أعراض فتق الغضروف القطني مثل آلام أسفل الظهر وتيبس بعضلات الظهر

- مستوى أعمارهم كان ٤٤ سنة +١٠
- معدل كتلة أجسامهم كان بين ٢٣-٤٠

تقسيم الحالات الى مجموعات

ضمنت الدراسة مجموعتين رئيسيتين :

١. مجموعة العلاج التقليدي :

وهي مجموعة مكونة من ٤٦ مريضا ، خضعوا فقط للعلاج التقليدي الى العلاج الدوائي ممثلا في العقاقير المسكنة للآلام والمضادة للالتهاب ومرخيات العضلات وفيتامين ب ١٢ جنبا الى جنب مع العلاج الطبيعي ممثلا في العلاج بالأشعة تحت الحمراء والموجات فوق الصوتية والإثارة الكهربية TENS والتدليك العلاجي

٢. مجموعة العلاج بالحجامة :

وهي مجموعة تكونت من ٩٢ مريضا وتم تقسيمها إلى مجموعتين طبقا للطبيعة الفيزيائية لمواضع الحجامة ، تم ذلك من خلال تقييم حالة العضلة الواقع عليها الكأس ومعدل كتلة الجسم (مؤشر البدانة) ، وكذلك تحديد لون موضع الكئوس الذي أوضح وجود تباين واختلاف بين مواضع الحجامة بعد التحجيم الجاف (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣- ٥ دقائق على الموضع)

وتم تقسيم المرضى إلى مجموعتين بغرض المقارنة:

المجموعة (أ) :

وتم عمل الحجامة الدامية على مواضع تظهر شدة مغلظة في الاحمرار وميلان لون الجلد إلى الحمرة الشديدة أو السواد (شكل رقم ٦) ، (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣ إلى ٥ دقائق على الموضع) ، كما أن المواضع تعاني آلاما مبرحة تم تقييمها و تيبس ونقص في المدى الحركي ، كما أن المواضع لا تعاني من السمنة ولا تعاني من تقلصات عضلية طبقا للتقييم الفيزيائي .

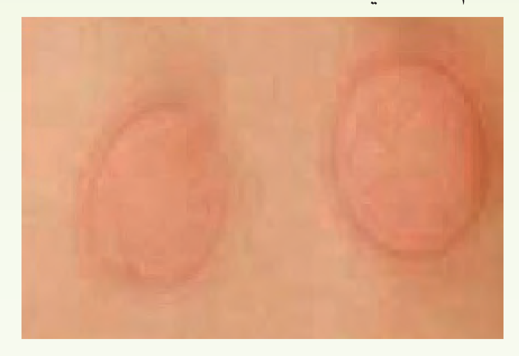
تستخدم الحجامة بشكل وقائي للحفاظ على الصحة العامة



شكل رقم ٦ يبين المواضع المحتقنة (النقاط الساخنة)

المجموعة (ب) :

وتم عمل الحجامة الدامية على مواضع تظهر ضعفا بالدورة الدموية وميلان لون الجلد الى اللون الوردى أو الأبيض (شكل رقم ٧)، (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣ الى ٥ دقائق على الموضع) ، كما أن المواضع تعاني من تقلصات عضلية ، وتعاني تيبساً ونقصاً في المدى الحركي ، أو تعاني من سمنة موضعية موضع الكأس ، طبقا للتقييم الفيزيائي.



شكل رقم ٧ يبين النقاط الضعيفة بالدورة الدموية أو المتقلصة (النقاط الباردة)

مواد وطرق البحث :

تم أخذ التاريخ المرضي الكامل لكل المجموعات المشاركة و إجراء الاختبارات الآتية :

- تقييم شدة الألم أثناء الراحة وبعد النشاط باستخدام مقياس الشبه البصري vas
- تقييم حركة العمود الفقري من خلال الجلوس والوصول وفرد الجزع الزائد ، والانثناء الجانبي
- تقييم مستوى الأداء الوظيفي من خلال مقياس أوزوستري لآلام الظهر وقوة عضلات الظهر
- فحص معملي لصورة الدم (للوقوف على التأثيرات السلبية على مكونات الدم)
- تقييم الحالة النفسية للمريض

فترات التقييم :

- تم تقييم المرضى في المجموعات تقييما شاملا للجهاز العضلي الحركي قبل البدء بالعلاج Physical Evaluation
- تم إجراء تقييم عام للحالات بمعدل مرة كل أربعة أسابيع بهدف مراقبة الأثر العلاجي وإجراء المقارنة بينهما.
- تم عمل فحص معملي لصورة الدم مرة قبل بدا العلاج ومرة أخرى بعد الأشهر الثلاثة.

برنامج العلاج بالحجامة

تتمثل طريقة العلاج بكؤوس الهواء (الحجامة) في وضع كأس (وهو متعدد الأنواع) على جلد المريض في موضع ما (وتختلف مواضع الجسم من موضع لموضع حسب المرض ونقاط التأثير) ثم سحب الهواء منه بطرق مختلفة لإحداث ضغط سلبي بداخل الكأس، وبسبب ازدياد الضغط الداخلي عن الخارجي ، يخرج الدم من الشعيرات الدموية الدقيقة محدثا ما يشبه الكدمة ، وبذلك يخف أو يزول احتقان المناطق الواقعة تحت موضع الكأس ، بالإضافة إلى حوادث إنعكاسية أخرى تعمل على تسكين الألم وتخفيف الاحتقان.

فأما إذا استعمل الكأس بدون تشريط الجلد بالمشرط ، فهذا ما يعرف (بالحجامة الجافة) ، وأما إذا استعمل الكأس بعد تشريط الجلد فهذا ما يعرف بالعلاج بكؤوس الهواء مع الإدماء أو (الحجامة الدامية).

والعلاج بكؤوس الهواء مع الإدماء (الحجامة الدامية) من أقدم صور العلاج التي مارستها البشرية بهدف العلاج والتخلص من الألم (منذ ٥٠٠٠ سنة) .. استخدمها الصينيون وأيضا استخدم المصريون القدماء هذه الطريقة لسحب الدم والقيح أو الصديد و لعلاج العديد من الأمراض عن طريق إزالة المواد الضارة من الجسم.

كما كتب أبو قراط (٤٦٠ – ٧٧ ق.م) في الطب الشعبي اليوناني يقول أن إخراج الدم يحتل المكانة الأولى فيما يتعلق بعلاج قائمة طويلة من الأمراض.

واليوم تستخدم الحجامة بطريقة حديثة وعصرية كصورة من صور الطب التكميلي ، كما تستخدم بشكل وقائي للحفاظ على الصحة العامة خاصة بدول الخليج، وحظيت بتجاوب بعض الجامعات الأوروبية فقامت بإدخال العلاج بكؤوس الهواء في مناهجها الطبية كما وجدت بعض الدول في هذا النوع من العلاج فرصة لتخفيض نفقاتها العلاجية، وأثبتت الكثير من الأبحاث العلمية الصينية واليابانية والكورية خاصة تأثير الحجامة البالغ في التحكم بـالآلام وتخفيفها، ويقول جيتا: (٢٠٠٤) الحجامة تجلب دماء جديدة إلى المنطقة حتى تحسن الدورة الدموية، وتتم استخدامها للالأوجاع والآلام من أنواع مختلفة).

جرعات البحث في مجموعة المرضى المعالجين بالحجامة :

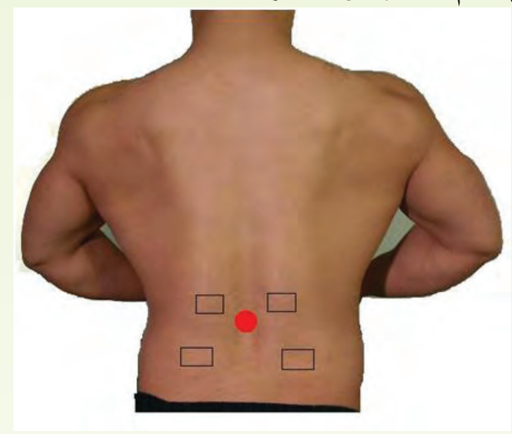
تم إجراء ثلاثة جلسات للعلاج بالحجامة ، بمعدل ١ جلسة / شهر

كانت زيارة المريض للعلاج شهرية فقط

تم التنبيه على الحالات بضرورة التزام الراحة قبل اجراء الحجامة بيوم والتزام الراحة التامة بعد اجراء العلاج بالحجامة ولمدة يومين

مواضع الكؤوس في مجموعة المرضى المعالجين بالحجامة :

تم وضع الكؤوس على المجموعات العضلية حول النتوء الشوكي للفقرتان التي يقع بينهما الغضروف المصاب (أي يمين ويسار العمود الفقري، أعلى وأسفل مستوى الاصابة) تم وضع كؤوس الحجامة أيضا على مواضع الآلام لكل المرضى بالمجموعة



شكل رقم ٨ يبين مواضع يتم عمل الحجامة عليها حول الغضروف المصاب وهي نفس مواضع الإثارة الكهربية التي يستخدمها أخصائي العلاج الطبيعي في نفس الحالة المرضية

التقسيم الداخلي لمجموعة العلاج بالحجامة :

المجموعة (أ)

خضعت لنفس المواضع العلاجية التي خضعت لها كل المجموعة .

مواضع العلاج بالحجامة تظهر شدة مغلظة في الاحمرار وميلان لون الجلد إلى الزرقة أو السواد (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣ إلى ٥ دقائق على الموضع) .



شكل رقم ١٢ يبين موضع من مواضع الجسم بعد التحجيم الجاف من ٣-٥ دقائق مظهرا احتقان الدم به و لونه شديد الحمرة مائلا إلى السواد

الحجامة تعمل على تخليص الجسم من الاحتقانات الدموية

المجموعة (ب) :

- خضعت لنفس المواضع العلاجية التي خضعت لها كل المجموعة
- مواضع الحجامة تظهر ضعفا بالدورة الدموية وميلان لون الجلد الى اللون الوردى أو الأبيض (تم اتضاح ذلك بعد عمل الحجامة الجافة لمدة من ٣ الى ٥ دقائق على الموضع)
- بعض مواضع الحجامة في بعض المرضى تقلصات عضلية
- مواضع الحجامة في بعض المرضى تعاني من سمنة موضعية موضع الكأس
- مواضع الحجامة في بعض المرضى تعاني من ضعف عضلي شديد وضعف بالدورة الدموية

نتائج البحث:

أولا : أظهر العلاج بالحجامة تفوقا ملحوظا على العلاج التقليدي، وأوضحت الدراسة وجود تحسن ذي دلالة معنوية وكذلك فارق ذا دلالة إحصائية بين مجموعة العلاج بالحجامة (أ) ومجموعة العلاج التقليدي ، كذلك شمل جميع مؤشرات التقييم الإكلينيكية (جميع معايير التقييم البدني الفيزيائي).

ثانيا : أظهر العلاج بالحجامة تفوقا ملحوظا لمجموعة العلاج بالحجامة (أ) على مجموعة العلاج بالحجامة (ب)، وأوضحت الدراسة وجود تحسن ذو دلالة معنوية وكذلك فارق ذا دلالة إحصائية بين مجموعة العلاج بالحجامة (أ) ومجموعة العلاج بالحجامة (ب) كذلك شمل جميع مؤشرات التقييم الإكلينيكية

وقد أسفر البحث عن النتائج التالية:

أولاً: نتائج التقييم الإكلينيكي للمعايير البدنية والفيزيائية :

- **قبل البدء بالعلاج:**

ثبت إحصائيا عدم وجود فارق ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين من حيث معايير التقييم (تم تسجل شدة الألم VAS أثناء الراحة والنشاط ومواضع الآلام، وتقييم حركة العمود الفقري من خلال الجلوس والوصول للقدمين وفرد الجزء الزائد، والانثناء الجانبي، ومستوى الأداء الوظيفي من خلال مقياس أوزوستري لآلام الظهر و قوة التحمل لعضلات الظهر ، طبقا للتقييم البدني والفيزيائي.

- **بعد مرور شهر واحد من العلاج :**

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التى خضعت للعلاج بالحجامة تحسنا كبيرا وسريعا جدا (في غضون ٣ أيام من جلسة الحجامة في المجموعة (أ) ، وظل هذا التحسن مستمرا حتى الأسبوع الأخير من الشهر (أظهر انخفاض قليل لاستمرارية التحسن)، مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في عدم تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) ، بل وأظهرت ازديادا في شدة الآلام ، وتأخراً بالحالة النفسية للحالات ، ولكنها تحسنت نوعا ما قليلاً جداً بعد مرور أسبوعين من جلسة الحجامة واختفاء آثارها الجانبية

٣. أظهر البحث وجود فارق تحسن بنسبة ضئيلة في الحالات التى خضعت للعلاج التقليدي على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي الفيزيائي ، بيد أن التحسن كان متقطعا في الوقت

- **بعد مرور الشهر الثاني من العلاج :**

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التى خضعت للعلاج بالحجامة تحسنا كبيرا وسريعا جدا (في غضون ٣ أيام من جلسة الحجامة في المجموعة (أ) ، وظل هذا التحسن مستمرا حتى نهاية الشهر ، مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) تحسنا طفيفا ، بل وأظهرت ازديادا في شدة الآلام ، وتأخرا بالحالة النفسية للحالات ، ولكنها تحسنت نوعا ما بعد مرور أسبوع واحد من جلسة الحجامة (بنصف معدل الوقت للشهر السابق)

٣. تحسنت الحالات التى خضعت للعلاج التقليدي تحسنا متوسطا على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي الفيزيائي

- **بعد مرور الشهر الثالث من العلاج :**

١. أظهر البحث وجود فارق ذي دلالة إحصائية في تحسن الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة على نحو من الاستمرارية و سرعة الاستجابة مع تحسن كبير في مستوى الأداء الوظيفي وتحسن في التقييم العضلي الحركي مع ازدياد في تحسن الحالة النفسية للمرضى

٢. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج بالحجامة في المجموعة (ب) تحسنا قليلا

٣. تحسنت الحالات التي خضعت للعلاج التقليدي تحسنا متوسطا على مستوى الآلام والتقييم العضلي الحركي مع تحسن متوسط في مستوى الأداء الوظيفي وتحسن في التقييم العضلي الحركي مع تحسن الحالة النفسية للمرضى

كما وأنه تم رصد تغيرات في صورة الدم بعد تطبيق جلسات الحجامة ، حيث ارتفع عدد كريات الدم الحمراء Red Cell Count ارتفاعا ذا دلالة إحصائية بعد الشهر الثالث من العلاج بالحجامة بينما لم يحدث أي تغير في عدد كريات الدم الحمراء في مجموعة العلاج الدوائي .

ومن ثم كما تم رصد تحسن في الكريات البيضاء في مجموعة العلاج

بالحجامة حيث أدت الحجامة إلى تنشيط تكاثر الكريات البيضاء ولذا ارتفعت مؤشرات المستوى الكلي لخلايا الدم البيضاء White Cell Count والمتعادلة Neutrophils منها خاصة ارتفاعا تدريجيا في المجموعة التي خضعت للعلاج بالحجامة .

وفي المقابل ثبت إحصائيا عدم وجود فارق يذكر في المستوى الكلي لخلايا الدم البيضاء أو الكريات الحمراء RBC Count في المجموعة التي خضعت للعلاج التقليدي.

بعض الشواهد العلمية المؤيدة لما ورد في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم :

١. دلت الأبحاث العلمية بأن الحجامة تطبق في كل مكان بالجسم مادام هذا المكان يظهر احتقانا للدم يؤدي به الى ألم.

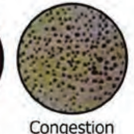
٢. دل العالم الألماني آبيل (١٩٩٨) أن المنطقة التي تخضع للحجامة الجافة لا تظهر أي تأثير لوني دموي بالجلد (احتقانا للدم أو هيجانا به) فهي منطقة بدنية صحيحة لا عيب ولا خلل فيها ، وأنه ينبغي تحجيم النقاط الساخنة سواء كانت هائجة أو محتقنة بالدم وفيها كثرة بالدم ، أما المواضع الباردة فلا ينبغي تحجيمها.

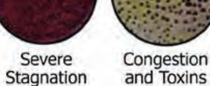
٣. دل العالم الأمريكي داراماناندا أن الحجامة تطبق على نقاط الابر الصينية التي تحمل كثافة للدم ولذلك فان أفضل مواضعها هي النقاط الظهرية

٤. أوضح بحث علمي أن لعنصر الوقت وزيادة الضغط في العلاج بالحجامة الأثر في لون الجلد ، الا أن لون الجلد يختلف من مكان لآخر ومن حالة الى حالة أخرى كما يختلف طبقا للحالة البدنية والصحية .

٥. أثبت شيرالي (١٩٩٩) أن الحجامة تعمل على تخليص الجسم من الاحتقانات الدموية الموضعية والتي تظهر بالتحجيم الجاف.

اختلافات جوهرية بين تركيب الدم الناتج عن الحجامة وبين الدم الوريدي العادي





بيان وجه الاعجاز :

- الاسلام يضع القاعدة الأساسية للعلاج بالحجامة ، وهو ما أثبتته الكثير من الأبحاث العلمية .
- الاحتجام على موضع ما يكون عند هيجان الدم بذلك الموضع ، وهو دلالة على كثرته وكثافته بهذا الموضع واحتقانه به.
- الحجامة على المواضع الضعيفة بالدورة الدموية لا تجدي نفعا .
- الحجامة علاج فعال لعلاج آلام أسفل الظهر .
- أهمية الحجامة الجافة في تقييم موضع الحجامة ونفعه من عدمه.
- الحجامة نافعة في الأماكن الهائجة والمتبيغة بالدم.
- الحجامة على المواضع ذات السمنة الزائدة تكاد تكون معدومة الفائدة.
- الحجامة على المواضع المتقلصة تزيد الحالة سوءا.
- الحجامة تزيد من ليونة العمود الفقري وتقلل حالة التيبس العضلي .
- الحجامة تزيد من مستوى الأداء الوظيفي لمرضى الانفتاق الغضروفي القطني.
- الحجامة تحافظ على قوة العضلات وتدعم قوى التحمل .
- الحجامة لا تؤثر إطلاقا على كريات الدم الحمراء أو خلايا الدم البيضاء بل وتدعم نشاطهم.
- أهمية الوضعية الفيزيائية المرتخية والمستطالة عضليا في تيسير خروج الدم.
- الحجامة على آلام أسفل الظهر قامت بتحسين الحالة النفسية.

لذلك يتضح جلياً من ذلك كله أن الحجامة – طبقا لبعض العوامل الأساسية تظهر تفوقا ملحوظا على العلاج التقليدي يشمل المؤشرات الفيزيائية الإكلينيكية و المعملية

العلاج بالحجامة ليس مجرد طريقة فعالة للتسكين الألم فحسب ، بل أثبت أيضا فعاليته في إحداث تأثير فيزيائي واضح بالقياسات على مستوى الجهاز الهيكلي العضلي الحركي للعمود الفقري وميكانيكا الحركة وهكذا يستبين لنا أن العلاج بالحجامة له أصول علمية في اختيار المواضع دل عليها حديث أنس عن النبي المصطفى صلى الله عليه وسلم وبالتالي فإنه لا تتأثر نتائج تطبيقات العلاج بالحجامة بالطبيعة الفيزيائية للدم فقط من حيث السيولة أو اللزوجة ولكن هنالك عامل آخر هو الأكثر تواجدا في تطبيقات التداوي بالحجامة وهو الطبيعة البدنية والطبيعة الفيزيائية لنقاط ومواضع الحجامة، وهي تؤثر تأثيرا مباشرا على نتائج العلاج بالحجامة بل وايجابيتها من سلبيتها.



إعجاز الرضاعة الطبيعية

حليب الأم يحتوي على نسب طبيعية من البروتين والسكريات والدسم والحمض الأميني

هذا البحث العملي تم إجراؤه في أماكن مختلفة (صنعاء والمدينة المنورة) ؛ حيث تم جمع ما يزيد على عشرين عينة من لبن إلام من أماكن مختلفة أثناء أو بعد عملية الإرضاع في أوعية معقمة ومن ثم تم اختبار هذه العينات على أنواع مختلفة من الكائنات الدقيقة الممرضة التي تم جمعها من عدة مستشفيات وبعد تعريفها تمت دراسة النشاط (الضد ميكروبي) لعينات لبن الأم على هذه الكائنات الدقيقة الممرضة و إجراء الاختبارات بواسطة طريقة الانتشار عبر الثقوب .

دكتورة أروى عبد الرحمن احمد
جامعة طيبة –كلية العلوم

النص المعجز:

قال عز وجل: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾

أهمية الإرضاع الطبيعي للطفل:

يوفر لبن الأم الغذاء المثالي الأول للطفل بالذات للأشهر الستة الأولى من حياة الطفل مع تقديمه العديد من الفوائد الصحية، لذا أوصت الأكاديمية الأميركية لطب الأطفال (AAP) بالرضاعة الطبيعية فقط للطفل، إلا إذا كانت هناك أسباب طبية محددة تسوغ إعطاءه غيرها من الأطعمة أو السوائل.وذلك لكون الحليب الذي يرضعه الطفل من أمه يحتوى على ما يطلق عليه اللبأ (لبن الأم في وقت مبكر) وهو الغذاء المثالي لبدء تغذية طفلها حيث يوفر كافة احتياجات الطفل مباشرة بعد الولادة، ويوجد اللبأ في الثدين خلال فترة الحمل ولبضعة أيام بعد الولادة.

وبعد إجراء البحوث على مدى نصف قرن ازداد ظهورا لفوائد الكبيرة لهذا الإرضاع، بل إن العلماء في كل يوم يكشفون منافع جديدة لحليب الأم. فالأجسام المناعية المسماة بـ immunoglobulins اكتُشفت أولاً في حليب الأم. وهي أجسام مضادة للبكتريا والفيروسات بأنواعها. بل إن العلماء وجدوا أن كمية البكتريا في أمعاء الطفل الذي يتغذى على حليب البقر أكبر بعشرة أضعاف من تلك الموجودة في أمعاء الطفل الذي يرضع من صدر أمه.

ويضاف على ما ذكرناه ما يتحقق للطفل في الرضاعة الطبيعية من أمه؛ حيث إنها توفر اتصالاً جسدياً يساعد الأم والطفل التعرف على نحو أفضل، و يتم بها تمرير الأجسام المضادة من الأم مما يعطي مقاومة أكبر ضد العدوى بالبكتيريا والفيروسات في الجهاز التنفسي وغيره، كما أن حليب الأم يمتص بسرعة و يؤدي إلى اضطراب أقل في المعدة، ويعد اللبأ بمثابة ملين طبيعي يسهل حركة الأمعاء كما يوفر حماية مهمة ضد البكتيريا والفيروسات.، و تزداد كمية الحليب الذي تنتجه الأم خلال الأيام القليلة الأولى بعد الولادة وهو الذي يحقق التوازن المثالي بين الماء والمواد الغذائية التي تحتوي على الدهون والسكريات والبروتينات والمعادن والفيتامينات والأجسام المضادة والأنزيمات، ويؤدي أيضا لتعزيز نمو الدماغ والجسم، وكلما نما الطفل وكبر في السن، فإن حليب الأم يحدث له تغييرات لتلبية احتياجات الطفل الغذائية. كما تقلل من تطوير الحساسية، وحدوث التهابات الأذن، والسكري، ومرض كرون والتهاب القولون التقرحي في وقت لاحق في الحياة، كما تقلل من فرصة حدوث بعض سرطانات الطفولة مثل الليمفوما، كذلك تقلل من فرصة حدوث متلازمة موت الأطفال المفاجئ، وتعزز تنمية عضلات الفم وعظام الوجه وتقلل من مخاطر البدانة في مرحلة الطفولة.

كما أن حليب الأم يحتوي على حمض أميني يدعى تورين (Taurine) وهذا الحمض يلعب دورا هاماً في نمو الدماغ والقلب والعضلات.ويمتاز

ينصح الأطباء بإرضاع الطفل حتى نهاية السنة الثانية

الدهن الموجود في حليب الأم بأنه سهل الهضم، سريع الامتصاص. ووفرة الماء في حليب الأم تمد الرضيع بسوائل يحتاج إليها بشكل خاص في المناطق الحارة، وتجنب الرضيع ارتفاع الصوديوم في الدم حينما يصاب بالأمراض الحرورية أما العناصر المعدنية النادرة (Trace Elements) فتمتص بصوره أكمل وأفضل من حليب الأم منها من حليب البقر. إن كلاً من الماء، والأحماض والمعادن والفيتامينات، لتعمل في توازن وانسجام. لا يعارض واحد منها الآخر، والكل يعمل بدقه متناهية لخدمة المخلوق الصغير الذي أتى إلى هذا الكون ماله سوى الله من نصير. ومن مزايا الإرضاع الطبيعي أن الرضيع لا يحتاج إلى الحديد في السنة الأولى، إلا أنه يجب إضافة الحبوب واللحم تدريجيا بعد الشهر السادس من العمر .ويحتوي حليب الأم على كميات كافيه من الفيتامين(C)، فلا داعي لإضافته لغذاء الرضيع طالما أنه يتناول غذاءً معتدلاً.

ومن مزايا حليب الأم احتواؤه على الأحماض الدهنية غير المشبعة الوحيدة (Mono Unsaturated) وهذه الأحماض سهلة الامتصاص ولا تتحد مع الكالسيوم في الأمعاء، لذلك تتشكل صوابين غير ممتصة. ويحتوي حليب الأم على كميات كبيره من سكر اللاكتوز، وهذه تؤمن مصدراً جاهزاً من الطاقة التي تتلاءم مع أنزيمات (Enzymes) الوليد. وشاءت قدرة الله أن تنظم نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور في حليب الأم فتجعلها بنسبة ١:٢، وهذه النسبة تمنع التكرز الذي ينجم عن نقص الكالسيوم وهذه النسبة معكوسة تقريبا في حليب البقر. وهناك فرق بين نوعي حليب الإنسان وحليب البقر وهذه الفروق هي المسئولة عن التشنج الناجم عن نقص الكالسيوم، وعن الجفاف وعن السمنة التي قد تحدث عند الأطفال الذين يتناولون الحليب الاصطناعي. وهذه الفروق بين تكوين هذين النوعين من الحليب تفسر لنا كون أطفال الإرضاع الطبيعي أقل عرضة للالتهابات المعوية ، وتسمم الدم ، والالتهابات الجرثومية والفيروسية

وقد بينت الدراسات أن الاستجابة الهرمونية في جسم الطفل تختلف باختلاف الرضاعة، حيث ترتفع الهرمونات التالية بعد إعطاء الرضاعة الصناعية مباشرة وتبقى مرتفعة إلى حد ما طوال الوقت، وهي: الموتولين، والأنسولين، والنيوروتنسين، وبعض هرمونات البنكرياس، مما جعل بعض الباحثين يربطون بين ارتفاع نسبة الأنسولين وبين السمنة الزائدة لدى هؤلاء الأطفال، وربما تكون لها علاقة مع الأمراض المزمنة في مستقبل العمر. كما توجد هرمونات في حليب الأم لا تزال



آثارها غير مفهومة تماما على نمو وتطور المولود، وهي:-البرولاكتين، والكورتيكوستيرويدات، وهرمون الغدة الدرقية، وكذلك توجد مواد أخرى لها علاقة بتكاثر وتمايز الخلايا الحية في جسم المولود.

وقفة عند أهمية اللبأ Meconium :

يفرز الثديان في الأيام الأولى التالية للولادة مادة اللبأ وهي مادة صفراء أكثف من اللبن الذي يفرز لاحقا. ونظرا لأنة يحتوي على نسبة أكبر من الأجسام المضادة والكريات الدموية البيضاء. وهو بالذات ما يحتاجه الطفل حين يأتي إلى الدنيا ؛لأنـه يمنحه حماية جيده ضد معظم البكتريا والفيروسات التي سيواجهها. ويفرز الثدي مقدارا قليلا منه ولكنه يعتبر كافيا للطفل العادي(١٣) وهذا السائل الأصفر اللزج الذي يخرج من الثدي في الأيام الثلاث الأولى بعد الولادة، هو عبارة عن مادة قلوية غنية بالبروتينات (الألبومين Albumin – الغلوبين Globulin) وبالفيتامينات وخاصة فيتامين (أ) وبالأملاح (كالصوديوم والكلور) ونسبة الدهون السكريات والبوتاسيوم فيه ضئيلة قليلة بالمقارنة مع الحليب الناضج ويحتوي اللبأ على ٨٪ من وزنـه بروتين و٣٪دهـون ٤٪مواد سكرية أي انه يحتوي على ٢٢غراما في اللتر بروتين و٣٠ غراما في اللتر دهون و٤٠-٥٠ غراما في اللتر سكر الحليب. ويتألف اللبأ من خلايا بطانية منسلخة من الغدد المفرزة للحليب في الثدي مع القليل من خلايا الدم البيضاء، وأحيانا دهنية مختلفة الحجم وهذا ما يجعله أكثف إذ تبلغ كثافته ١,٠٤٠- ١,٠٦٠. ويعتبر اللبأ من جهة التركيب قريبا من الدم والسائل الأمينوسي لذلك تشكل الرضاعة منه مرحلة انتقالية عند الوليد من حياته داخل الرحم إلى حياته خارج الرحم.

واللبأ أو السرسوب أيضا غني بعوامل تساعد على النمو الوظيفي للأمعاء فتجعلها قادرة على هضم و امتصاص اللبن، وتمنع امتصاص البروتين غير المهضوم. إذا أخذ الطفل لبن البقرة أو مواد طعام أخرى قبل أخذ السرسوب، فإن هذه الأطعمة قد تسبب ضررا للأمعاء ويمكن أن تؤدي إلى انسداد أمعاء الطفل وقد تسبب بعض أمراض الحساسية. وللتأثير الملين للسرسوب فائدة تتمثل في المساعدة على التخلص من «العقى» وهي مادة داكنة تخرج من بطن المولود بُعَيْدَ ولادته Meconium ويحتوي السرسوب على كميات مركزة من بعض المواد الغذائية خصوصا فيتامين (A) و فيتامين (و) والزنك ولكون اللبأ غنياً بالأجسام المضادة فهو يكسب الوليد مناعة تجاه بعض الأمراض كالكزاز والحصبة والدفتريا ،



الرضاعة الطبيعية والأمراض:

إن للرضاعة الطبيعية دوراً هاماً في المناعة والوقاية من الأمراض ؛ بل والشفاء منها، مثل القيء والإسهال والهزال العام وضعف الشهية إلى غير ذلك من المنغصات، مما نجده لدى الأطفال الذين يعتمدون على الرضاعة الصناعية..

ويتحدى الدكتور أوسكي مؤلف الكتاب السنوي لإمراض الأطفال لعام ١٩٩١م في أن يتعرض طفل في الأربعة الأشهر الأولى من عمره يرضع رضاعه طبيعية فقط لأي التهاب بكتيري حاد، ويضع جائزة قدرها مئة دولار لأي طبيب يثبت عكس ذلك.

فالرضاعة تحقق الوقاية من أمراض الحساسية وذلك لأن لبن الأم قد خلق مناسبا للطفل ، فإنه قلما نجد أمراض الحساسية عند هؤلاء الأطفال، إلا في حالات خاصة لها علاقة بغذاء الأم المرضع، بينما يحتوي الحليب الصناعي على مواد عديدة يمكن أن تولد حساسية عن الطفل، ومن أهمها البروتين البقري (الكاسيين) (Casein). إن حليب الأم يمنح الطفل الاستقرار النفسي ويساعده على النوم والتهدئة. إنه يعمل كأفضل مسكن طبيعي للطفل. لهذا السبب وغيرة فإن حليب الأم يقي الطفل من مرض الحساسية فهو يوقف عنده تطور هذا المرض. و من مخاطر التغذية بحليب البقر مثلاً أنه يزيد احتمال الإصابة بالسرطان ثمانية أضعاف

ويلعب حليب الأم دورا في الوقاية من التحسس الغذائي عند الأطفال Food Allergy . ففي المراحل الأولى من عمر الوليد يـزداد عادة امتصاص الأمعاء للجزيئات الكبرى الغريبة في الغذاء. إلا أن وجود



الرضاعة الطبيعية وقاية من الإصابة بالسكر والأورام.

الجسم المضاد IgA في اللبأ وحليب الأم يقلل من امتصاص هذه الجزيئات الكبرى Macro Molecules الغريبة في الأمعاء، ريثما يتم إفراز هذا الجسم المضاد من قبل جدار الأمعاء بعد حوالي ثلاثة أشهر من العمر. أما البروتين المتواجد في حليب البقر فيمكن أن يعرض الأطفال ذوي الاستعداد الوراثي لظهور الحساسية.

وفي دراسة منشورة في فبراير ١٩٩٨م في جريدة المناعة أشار المؤلفون إلى أن تناول لبن البقر وبعض الألبان الصناعية كبديل للبن الأم يؤدي إلى زيادة نسبة الإصابة بمرض السكري في هؤلاء الأطفال، وقد أجريت هذه الدراسة على أطفال صغار السن حتى الشهر التاسع من العمر ،ولهذا نصح المؤلفون بإطالة مدة الرضاعة الطبيعية.

كما تقوم الرضاعة الطبيعية بالوقاية من الأورام و الأمراض اللنفاوية (Lymphomas) وهذه الأمراض بعضها حميد والآخر خبيث، وعلاجها صعب طويل الأمدوأشارت دراسة نشرت في مجلة اللانست عام ١٩٨٨ وأجريت في (دنفر) بالولايات المتحدة إلى أن الإرضاع الطبيعي يقي من حدوث السرطان وخصوصا الليمفوما عند الأطفال.

وهكذا ففيه الوقاية من التهابات الجهاز التنفسي والهضمي حيث يحتوي لبن الأم على أجسام مضادة وخلايا حية، مثل: الخلايا اللنفاوية، والحبيبة، والبلعمية التي تمنع حدوث العدوى وتقاومها بشدة. وأظهرت دراسة نشرت عام ١٩٩٠ في المجلة الطبية البريطانية أن الإرضاع الطبيعي يقي ضد حدوث التهاب المعدة والأمعاء ليس فقط أثناء فترة الإرضاع بل يمتد هذا التأثير إلى ما بعد الفطام (Howie, ١٩٩٠).

وتوصل بحث علمي جديد إلى أن الرضاعة الطبيعية قد تحمي الطفل من وفاة المهد. ومع أن دور الرضاعة الطبيعية لم يعرف بعد لكن الاعتقاد يتركز على أن الاتصال القريب بين الأم والطفل هو العامل الرئيسي. وتقول الدراسة إن الرضاعة الطبيعية لفترة أربعة أشهر على الأقل لها علاقة بالحد من مخاطر وفاة الأطفال المفاجئة ((SIDS Sudden Infant Death Syndrome. وتأكد دراسة أجريت في نيوزيلندا إلى وجود مثل هذه الصلة ويقول الدكتور بيرنت آلم وزملاؤه الذين أجروا الدراسة الجديدة إن الرضاعة الطبيعية تبعد خطر الإصابات الجرثومية وقد يكون ذلك الاحتمال الأرجح. لكنهما يضيفان أن تكرار الرضاعة والاتصال المباشر قد يقللان من الخطر.وتضمنت الدراسة التي أجريت في معهد صحة الأم والطفل في السويد استطلاعا شمل ٢٤٤ من آباء الأطفال الذين هم من ضحايا هذه الحالة في كل من الدنمارك والنرويج والسويد. وقارن الباحثون النتائج باستطلاع أجري مع آباء ٨٠٠ طفل. فوجدوا أن الأطفال الذين رضعوا رضاعة طبيعية لمدة تقل عن ثمانية أسابيع أكثر تعرضا لوفاة المهد من الذين رضعوا لفترة أربعة أشهر فما فوق بمقدار ثلاث إلى خمس مرات.

كما تقل نسبة الإصابة بالإسهال بين الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية عن الذين يتغذون اصطناعيا، ليس فقط في أمراض الجهاز الهضمي (الإسهال) ، بل أيضا في نسبة إصابتهم بأمراض الجهاز التنفسي والتهاب الأذن الوسطى. ويرجع ذلك للأسباب التالية:

لبن الثدي نظيف وخالي من البكتريا ولهذا فهو لا يسبب المرض للطفل.

يحتوي لبن الثدي على أجسام مضادة للكثير من أنواع العدوى الشائعة مثل E.coli أو ميكروب الكوليرا أو فيروسات معوية أو حتى بعض الطفيليات مثل «الجياردیا لامبليا Giardia Lamblia » مما يساعد على حماية الطفل من التقاط العدوى حتى يستطيع إنتاج أجسامه المضادة بنفسه . وقد وجد أن الأم يتولد عندها ويفرز في لبنها أجسام مضادة بنفسه. وقد وجد أن الأم يتولد عندها ويفرز في لبنها أجسام مخصصة ضد الجراثيم التي تدخل إلى أمعاء الأم وبذا تحمي الطفل إذا تعرض لنفس الجراثيم معها.

كما يقوم لبن الثدي بالوقاية من الأمراض التالية:

- الوقاية من أمراض الثدي الخبيثة عند الأمهات المرضعات.
- تساعد في تنظيم النسل وإعطاء الأم فرصة استعادة قوتها .
- تقي من كثير من الأمراض التنفسية أهمها مرض الربو.
- تقي الطفل من أمراض الأذن والتهاباتها المتكررة.
- تقي الطفل من التهاب السحايا.

- تقي الطفل من أمراض السرطان خلال الأشهر الستة الأولى.
- تقي الطفل من نخر العظام. يقي من الأكزيما، ويقي من تقرحات الجلد
- عدوى العين وبالذات الرمد يساعد الحليب الأم على الشفاء منه
- عدوى الأذن ووضع الحليب في الأذن الملتهبة يساعد على شفائها
- يساعد على تطهير الجروح والتئامها وذلك بغسل المنطقة به أولا ثم وضع الحليب عليه حتى يجف.
- ويكون بمثابة مضاد حيوي لالتهابات الفم والحلق.
- لعلاج حب الشباب والتسلخات الناتجة عن الحفاضات .
- يقلل الإصابة بالحمى الشوكية.

يحتوى على كميات وافرة من فيتامين (E،A والأملاح).

الرضاعة الطبيعية والمناعة :

منح الله عز وجل الإنسان نظاماً دفاعياً مذهلا ومعقداً، وهو المسئول عن حماية الجسم ضد المواد الغريبة الضارة، وهذا النظام له ثلاث قدرات دفاعية فائقة: القدرة على تمييز مكونات جسم الإنسان من المواد الغريبة المعادية، القدرة على الملاحظة والاستجابة بطرق متخصصة إلى العدد الكبير جداً من الجزئيات المتنوعة سواء كانت ضارة أو مفيدة، والقدرة الفريدة على الاستجابة ورد الفعل السريع المتميز عند الدفاع عن الجسم ضد مادة غريبة قد تعرض لها سابقاً.
وأهم مكونات هذا الجهاز هي: النخاع العظمي ، الغدة التوتية ، العقد الليمفاوية والطحال، اللوز والعقد الليمفاوية الأخرى، وخلايا الدم
لقد رأينا العديد من الآليات التي جعلها الله في حليب الأم لتكون درعا واقيا للطفل الصغير. فلقد درس العلماء بحق وسائل الدفاع تلك ، فحار العقل في صنع الخالق . أمد الله الحليب بالأجسام المناعية المضادة، ثم زوده أيضا بخلايا بالعة وخلايا لمفاوية تصد الجراثيم عند الرضيع وفي الثدي نفسه. ثم جهزه أيضا بوسائط أخرى: منها ما يحرم الجراثيم من حديدها فيثبط نشاطها، ومنها ما يحرم الجراثيم من الفيتامين فلا تنمو ولا تتكاثر. إنها أسلحة مختلفة ومن طرز متنوعة، فإن لم يفلح سلاح، كان الآخر بالمرصاد. إنها عناية الخالق بمخلوقه ورحمة الله بذلك الطفل الصغير

إن الأجسام المناعية immunoglobulins تساعد الطفل خلال الأشهر الأولى على حماية أجهزة جسمه من الهجوم الجرثومي المتكرر الذي يتعرض له، بل وتساعده أيضاً في تشكيل جهازه المناعي الخاص وتقويته.
كما تشير بعض الدراسات إلى أن جهاز المناعة لدى الطفل ينمو بسرعة أكبر عندما يتغذى على حليب الأم. يحوي حليب الأم أيضاً مواد مناعية تسمى mucins هذه المواد تحوى الكثير من البروتينات والكربوهيدرات و تلتصق بالبكتريا والفيروسات وتزيلها من جسم الطفل نهائياً دون أي تأثيرات جانبية، بعكس الأدوية الكيميائية كما توجد بعض المركبات الأخرى التي توجد بلبن الأم مثل النيوكليوتيدات والتي تعتبر من المواد المساعدة والمنظمة لرد الفعل المناعي
ومن هنا فقد نصح الأطباء بإستمرار برضاعة الطفل لمدة سنتين ؛ حيث يقول العلماء بعد أن يبلغ الطفل سنتين من العمر من الصعب جداً أن ينعكس العامل المعيق للنمو (reverse stunting) والذي كان ممكن الحصول قبل هذه المدة. كذلك فقد بينت الأبحاث الحديثة أن الإرضاع الطبيعي لمدة ٢٤ شهراً يقي الأم من خطر سرطان المبيض بنسبة الثلث.

النتائج والمناقشة

تمت دراسة تأثير اللبن البشري ومقارنته بغيره من الألبان مثل لبن الإبل والماعز ولبن الأطفال المصنع كنوع من الدراسات التي أجريت لدراسة تأثير اللبن البشري على بعض الميكروبات المرضة المنتشرة في مجتمعاتنا وقد تم أخذ البكتريا المرضة السائدة التي تم عزلها من المرضى في المستشفيات الحكومية والمختبرات المتخصصة. وقد تمت الدراسة خارج الجسم (in vitro) في أطباق بتري بطريقة الانتشار عبر الثقوب وقد وجد أن اللبن البشري كان له أعلى درجات التأثير على الميكروبات المرضة المعزولة من المستشفيات والمختبرات المتخصصة حيث استطاع القضاء على كل البكتريا والخمائر المعزولة قيد الدراسة يليه لبن الأغنام وقد أثبتت دراسات أخرى أن لبن الأغنام يعد أفضل الألبان بعد لبن الأم للأطفال في سن الرضاعة والقيام بتصنيعه ليكون البديل عند الضرورة للبن الأم يليه لبن الإبل ولم يكن للبن الأبقار المصنع للأطفال أي تأثير يذكر على الميكروبات قيد الدراسة.
كما استطعنا عزل أربعة عزلات من البكتريا الانشطارية من لبن الأم وذلك بعد الرضاعة مباشرة تحت الظروف اللاهوائية وتم تجريب تلك العزلات على تلك الميكروبات المعزولة من المستشفيات والمختبرات المتخصصة وكان لها تأثير ملحوظ على معظم تلك العزلات
عند الدراسة المقارنة للبن الأم وغيره من الألبان على الكائنات قيد الدراسة وجد أن :

أعلى بكتريا يثبطها لبن الأم هي Klebsiella ثم E.coli ثم خميرة Candida ثم Staph.aureus ثم Pseudomonas .

أما لبن الأغنام فأعلى بكتريا ثبطتها E.coli ثم Klebsiella ثم خميرة Candida ثم Pseudomonas أما Staph.aureus فلم يثبطها لبن الأغنام .

لبن الإبل أعلى تثبيط في خميرة Candida ثم بكتريا E.coli بينما الكائنات الأخرى لم يثبطها لبن الإبل .

اللبن البقري الصناعي لم يكن له أي أثر يذكر على الميكروبات قيد الدراسة.

وفي دراستنا هذه والتي كانت خارج الجسم أرجعنا أسباب تثبيط لبن الأم للأسباب التالية :

أن حليب الأم يقوم بتنشيط العصية المشقوقة أو الانشطارية Bifidobacterium الموجودة في أمعاء الطفل وفمه لاسيما وأن جمع العينات كان أثناء أو بعد رضاعة الطفل وتقوم هذه العصية المشقوقة بمنع نمو جراثيم الأمعاء الخطرة كالشقيلا والايشيريشيا الكولونية والفطور. أما أمعاء الذين يأخذون الحليب الاصطناعي فتحتوي على جراثيم قد تسبب الأمراض الهضمية ومنها الجراثيم العصوانية Bacteroides والقولونيات Coliforms .

وجدنا من خلال دراستنا أن أعلى بكتريا يثبطها لبن الأم هي Klebsiellaثم E.coli وبمقارنتها بدراسة أجريت في البرازيل تبين أن الإرضاع الطبيعي يؤمن حماية قوية ضد الموت من الإسهالات والإلتهابات التنفسية. كما أظهرت الدراسة بوضوح أن الأطفال الذين فطموا كليا عن حليب الأم كانوا أكثر عرضة للإصابة بهذه الالتهابات في حيث أن الذين كانوا يأخذون حليب الأم إضافة إلى الحليب الاصطناعي كانوا أقل عرضة من غيرهم بكثير لهذه الانتانات. وخلص الباحثون إلى القول: إن الإرضاع يحمي الطفل من الموت بالأمراض الانتانية إما مباشرة بما يحتويه حليب الأم من خواص مضادة للجراثيم أو أنه يحمي الطفل من التعرض للمياه والأطعمة الملوثة بالجراثيم. وتؤكد هذه المقالة أن حليب الأم له مزايا فريدة مضادة للانتان، وهذا ما أكدته دراسات سابقة أيضا.

كما وجدنا أن للبن الأم تثبيط واضح للبكتريا العنقودية Staph.aureus وربما يعود ذلك لاحتوائه بالإضافة إلى ما سبق لعوامل أخرى مثل مادة تدعى (عامل المقاومة) Resistance Factor الذي يحمي الرضيع من الانتانات بالجراثيم العنقودية Staphylococcal Infection (٩). أو ما يطلق علية حديثا HAMLET Human Alpha-lactalbumin) Made Lethal to Tumor Cells:) وهو معقد بروتيني دهني له خاصية انتقائية في قتل الخلايا السرطانية وأنواع مخصصة من البكتريا مثل S. pneumoniae and S. aureus

وجه الإعجاز:

وجد العلماء أن الغذاء التام للطفل إنما يتم بارتضاع حليب أمه، وأن هذا الغذاء هام لإكمال نضج الطفل ولمساهمته في إنضاج الجهازين الهضمي والمناعي والوقاية والشفاء لكثير من الأمراض لاسيما أمراض العصر ولا يكتمل إلا إذا أرضعت الأم ابنها سنتين كاملتين. كما لاحظ الباحثون أن إفراز العوامل المناعية والمثبطة للانتانات في حليب الأم يستمر طيلة عامين كاملين، وتكسب الطفل ارتباطاً نفسياً مع أمه. لذلك ينصح الأطباء باستمرار الإرضاع حتى نهاية السنة الثانية من عمر الطفل. وسبحان الله هذا ما أمر به القرآن في قوله تعالى: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ﴾ (البقرة: ٢٣٣) وخلاف ذلك يسبب له المشاكل من تحسس وغيره ويتلخص دور الرضاعة الطبيعية في تدعيم جهاز المناعة لاحتوائها على الكثير من كريات الدم البيضاء والتي منها النيتروفيلات بنسبة ٤٠-٦٠٪ من مجموع الخلايا البيضاء المتواجدة باللبن والعديد من الغلوبينات المناعية وأهمها هو IgA والذي يشكل ٩٠٪ من الغلوبينات في الحليب، وكذلك احتواؤه على إنزيم الليسوزيم (lysozyme) بكميات كبيرة والتي تعمل كأنزيم نشط يهدم جدار الخلايا في البكتريا الموجبة لصبغة جرام والمواد الغريبة وإنزيم البيروكسيديز (Peroxidase) المضاد للميكروبات،كما يحتوي على مادة أخرى تدعى Resistance Factor أو HAMLET الذي يحمي الرضيع من الانتانات بالجراثيم العنقودية Staphylococcal Infection والسبحية Streptococcus pneumoniae كما يحتوي على سكريات الاوليجو المعقدة والتي تحمي الجسم من العدوى ولها دور هام في تغذية البكتيريا الانشطارية والتي لها دور في دعم جهاز المناعة والقضاء على الميكروبات الضارة .كما وجد أن الرضاعة الطبيعية تلعب دوراً هاماً في الوقاية من الإصابة بمرض السكر من النوع الأول والأورام وموت المهد المفاجئ.

المراجع

القران الكريم

صحيح البخاري

تفسير البغوي

http://www.babies.sutterhealth.org/breastfeeding/bf_intro.htm

http://www.drgreene.com/21_552.html

A.A.P. Breastfeeding Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk Pediatrics Vol. 115 No. 2 February 2005

http://www.sehha.com/pedissues/Breastfeeding/index.htm

Borresen K.C.(1983). Breast milk in neonatal care. An advances in clinical nutrition MTP Press, Lancaster.1716-

باشا، حسان شمسي (١٩٩١): الرضاعة من لبن الأم ماذا تخسر الأم من عدم ارضاعها؟ الطبعة الأولى ١٤١١هـ، مكتبة السوادي للتوزيع، جدة

مطلق، ألبير (٢٠٠٦) الرضاعة، سلسلة الصحة العامة.مكتبة لبنان الطبعة الأولى، لبنان

الحلو، سمير إسماعيل (١٤١٣ هـ): الرضاعة الطبيعية شراب وغذاء ودواء مكتبة دار التراث للتوزيع، المدينة المنورة

http://www.askdrsears.com/html/2/T020200.asp

فضة،وفاء منذر (٢٠٠٥):الرضاعة لطفلك الطبعة الاولى مكتبة المجتمع العربي للنشر المملكة العربية السعودية صـ ١٧٨-١٨٠.

http://www.sehha.com/pedissues/Breastfeeding/BF9.htm

الردادي أسماء عائض، (١٩٩٣م). الرضاعة الطبيعية وأثارها الصحية والنفسية (على الأم والطفل)/٥٣-٥٨ الطبعة الأولى ١٤١٤هـ

«العقل الإسلاميّ» بين إعجاز القُرآن وإنجاز العلم

عبد الجليل الكور
elgourat@gmail.com

فإنّ الإطلاع على تاريخ البحث الفكريّ والعلميّ في مُجتمعات المُسلمين يَكشف لنا أنّ النهضة العلميّة والتقنيّة في أوربا إنّما كانت من نتائج الحضارة «العربيّة-الإسلاميّة» وهو ما أثبته مثلا الباحث «تُوبي أ. هَفّ» في كتابه الفريد «فجر العلم الحديث»: «من الرّاجح أنّ العلم العربيّ كان، من القرن ٨ إلى نهاية القرن ١٤ (نحو سبعة قرون!)، أشدّ العلوم تقدُّما في العالَم، مُتجاوزا بكثير العلم في الغرب والصين. لقد كان العلماءُ العرب (وهُم أشخاص في الشرق الأوسط كانوا يستعملون بالدرجة الأولى اللسان العربي ويَضُمّون العرب والفُرس والنصارى واليهود وأقواما آخرين) في كل الحقول تقريبا - الفلك، الكيمياء، الرياضيّات، الطب، البصريّات، وما إليها- في طليعة التقدُّم العلميّ. وكانت الحقائق والنظريّات والتأمُّلات العلميّة المُتضمّنة في كتاباتهم ورسائلهم أرقى ما أمكن الوُصول إليه حينذاك في العالَم كله، بما في ذلك الصين.». ونجده يُؤكّد، بالتالي، أنّ عوائق النهضة في الحضارة «العربيّة-الإسلاميّة» (وأيضا في «الحضارة الصينيّة») لم تَكُنْ إلا عوائق الاجتماعيّة ومُؤسَّسيّة وليست إطلاقا اعتقاديّة أو دينيّة كما يَشتهي ترديدَه «المُبْطلون»!

وهكذا، فإنّ إرادة «المُبطلين» الرّبط بين «القُرآن» - بما هو كتاب المُسلمين المقدس- وبين «العلم الزائف» ليست سوى إرادة لتبخيس كل استناد إلى «الإسلام» في إطار سعيهم لتّمْكين التوجُّه المُضادّ للدِّين باسم «التنوير العقلانيّ» و«التحرير الحَداثيّ» كما لو أنّ «الإسلام/الدِّين» لا صلة له بالتنوير أو التحرير.

وإذَا كان "القُرآن" كتابا يَتحدّى أهلَ الفكر والعقل إنْ استطاعوا أن يأتوا بمثله (إنْ جزءاً أو كلاً)، فإنّ كونه نصًّا بَيانيّا مُعجزا قد ثبت من خلال عجز الخصوم عن الإتيان بشئ من ذلك فكانت مُحاولات الاستجابة لهذا التحدِّي باطلةً مع أن أصحابُها هم أهل عُلُوّ في الفصاحة و شأنهم لا يجارى في العلم بأسرار البلاغة ودلائل الإعجاز ، ولقد سجل ذلك العجز فُقهاء اللُّغة من أمثال «أبي بكر الباقلانيّ» و«عبد القاهر الجرجانيّ». وإنّ المرء ليَعجب أشدّ العجب كيف أنّ الذين يَتجرّأون على التقوُّل في «إعجاز القرآن» لم يُقاربوا حتّى مَقام واحد من أولئك الفُحول والجهابذة ولا يَتورّعون - رغم ذلك- عن مُقارَبة بيانِ أعظم نص في اللِّسان العربيّ بشهادة كل من كانت فيه ذرّةٌ من مُروءة أو له أثَارةٌ من علم!فثبت بذلك أن النص القرآني هو نص رباني غير بشري وكانت معجزته في ذاك مؤيدا لصدق الرسالة المحمدية

لا غرابة، إذًا، في أن يَتعاطى المُسلمون النظر في «الإعجاز العلميّ في القرآن» كمَبحث إضافيّ في إطار مَباحث الإعجاز الأخرى.

إنّ "القُرآن" لمُعجزٌ ليس فقط لأنّ التحدّي الذي رفعه في وجه عُتاة مُشركي العرب قد أفحمهم إلى الأبد، بل لأنّ ثُبوته كتابًا للعلم والهَدْي الإلاهيَّيْن يَستند إلى أكثر ممّا بوُسع عُلوم البشر أن تُوفِّره ﴿وما أُوتيتُم من العلم إلّا قليلا!﴾ (الإسراء: ٨٥) ؛ ﴿ولا يُحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء﴾ (البقرة: ٢٥٥). وكونُ "القُرآن" بهذا الشأن لا يجعل الأخذ به مجرد مسألة إيمانيّة لا دَخل للعقل فيها كما يُلْقي "المُبْطلون"، وإنّما هي مسألة أخلاقيّةٌ وعمليّةٌ تَوَاتَر تصديقُها بما لا قِبَل به لـ«العقل المجرد». ولهذا، أنّ تَحدِّي "القُرآن" للجاحدين يَستمر قائمًا، خصوصا في هذا العصر وإلى قيام الساعة.

وأنْ يكون "القُرآنُ" كتابَ هداية يُحيي قُلوبَ المُؤمنين تدبُّرا ويُسدِّد أعمالهم تخلُّقًا، فهذا معناه أنّ إعجازَه لا يَتجلّى في حياة المُسلمين إلا بقدر ما يَنهضون للإنجاز مُغالَبةً في الجُهد العُمرانيّ ترشيدا وتدبيرا.

والله ولي التوفيق،،

مفاهيم التخطيط الاقتصادي من وحي سورة يوسف



لم يكن الأنبياء قادة في الشأن الديني فحسب ؛ بل كانوا قادة في صناعة الحضارة ، وقيادة التحولات التاريخية ، ومنذ البداية ظهر علم الاقتصاد في حياة أبي البشرية نبي الله آدم (عليه السلام) ، وذلك عندما أخرجه الله من الجنة حيث أخبره بأن جنسه البشري كله سيعاني الصراع، والكفاح في سبيل البقاء:(وَقُلْنَا اهْبِطُوا بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ) (البقرة: ٣٦)، إلا أن يلتزموا بهدي الله ، ويتعارفوا ، ويتكاملوا .

أ.د عبد الحليم عويس
أستاذ التاريخ والحضارة الإسلامية - مصر

ولما امتن الله على آدم عندما كان في الجنة بقوله تعالى: ﴿إِنَّ لَكَ أَلَّا تَجُوعَ فِيهَا وَلَا تَعْرَى وَأَنَّكَ لَا تَظْمَأُ فِيهَا وَلَا تَضْحَى﴾ (طه: ١١٨، ١١٩)، فإنه كان يلفت نظره إلى أنه يجب أن يكدح في الدنيا من أجل الحصول على الطعام والكساء والماء، وإلا فإنه وذريته سيتعرضون للجوع، والعرى، والظمأ ؛ إذا تركوا العمل، ونستفيد من هذه الآيات أيضاً أن آدم وحواء - بعد أن أهبطا من الجنة - أصبحا مسئولين عن حياتهما على هذه الأرض في ظل رعاية الله وهدايته : ﴿فَمَنِ اتَّبَعَ هُدَايَ فَلَا يَضِلُّ وَلَا يَشْقَى وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِي فَإِنَّ لَهُ مَعِيشَةً ضَنكاً﴾ (طه: ١٢٣، ١٢٤).

وفي قصة نوح (الأب الثاني للبشرية) هناك ربط بين تحسين الصلة بالله، والتخلص من الذنوب عن طريق الاستغفار، والتوبة الصادقة، وبين الحالة الاقتصادية، فنوح - عليه السلام - يقول لقومه : ﴿اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّاراً يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُم مِّدْرَاراً وَيُمْدِدْكُم بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَل لَّكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَل لَّكُمْ أَنْهَاراً﴾ (نوح: ١٠- ١٢).

وينصحهم بالنظر في خلق الله المعجز، وإبداعه الكوني العجيب، ويستنتج من حثهم على هذا النظر؛ أهمية السعي في الأرض، واكتشاف مناحي الحياة فيها، وذلك يتجلى في قوله تعالى على لسان نوح : ﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقاً وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُوراً وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجاً وَاللَّهُ أَنبَتَكُم مِّنَ الْأَرْضِ نَبَاتاً ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجاً وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطاً لِتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلاً فِجَاجاً﴾ (نوح: ١٤- ٢٠).

كما أن صناعة نوح - عليه السلام - للسفينة، سواء كان وحده - وهو ما يفهم من السياق القرآني - أم بمساعدة عدد من المؤمنين ؛ تُمثل بُعداً صناعياً متقدماً، وتمثل صورة للحياة الاقتصادية التي عاشها نوح - عليه السلام - والتي كان عليها المستوى الاقتصادي لمجتمعه. ومما لا شك فيه أن سفينة تصنع ؛ لتحمل خلاصة الأحياء بشراً كانوا، أو حيوانات، أو نباتات، إنما هي سفينة عظيمة ذات قوة عظيمة : ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِن كُلٍّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَن سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ آمَنَ﴾(هود: ٤٠)؛ بل إن السفينة - لقوتها - قادرة على مواجهة أعتى الأمواج : ﴿وَهِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ﴾ (هود: ٤٢).

حوّل يوسف عليه السلام المجتمع المصري من مجتمع وثني إلى مجتمع إنساني مؤمن

سيدُنا يوسف رجل الدولة :

إنَّ نبيّ الله يوسف (عليه السلام)؛ الذي مرّ بمرحلة العبودية والسجن، ينتقل فوراً إلى مرحلة (رجل الدولة) مرشحاً نفسه - وهو السجين السابق - ليكون المسئول الأول عن خزائن الأرض في مصر.

إننا - هنا - أمام صورة أخرى تجمع - أيضاً - بين عظمة النبوة، وكمال الإنسانية .

- إنه مسلح باستيعاب علوم دقيقة كثيرة ألهمه الله إياها تحقيقاً لقوله تعالى : ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ آتَيْنَاهُ حُكْماً وَعِلْماً وَكَذَلِكَ نَجْزِي الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٢٢)، وهي علوم تقوم عليها - كما سنبين - وزارات كثيرة اليوم .. مع أنه شخص واحد .

وهو يضع نفسه في الموقف الصعب - مع الثقة الكاملة - في أن يتحمل المسئولية - بعون الله - في إنقاذ مصر من خطر داهم .

إنه يرشح نفسه لكي يكون رجل الدولة المفوض وحده ؛ لأنه القادر (الحفيظ العليم) على ذلك، وأن يكون موقعه بعد الملك مباشرة في السلطة، وأن يكون له الإشراف المباشر على ما يمكن أن يوازي اليوم وزارات التخطيط، والتموين، والزراعة، والمالية، والاقتصاد، والعمل، والثروة الحيوانية، ووزارة القوى البشرية، فضلاً عن أن يحمل لقب (عزيز مصر)، علماً بأن لقب (العزيز) الذي يحمله يوسف يعني - بمصطلح هذه الأيام - منصب رئيس الوزراء) .

ومن تيسير الله وتقديره سبحانه ليوسف أن الملك مع أنه لم يكن مسلماً؛ لكنه سرعان ما يستجيب ليوسف، وكأنّه كان ينتظر رجلاً مثله في كفاءته وأخلاقه وأمانته ودينه، وكان يخشى على مستقبل البلاد، وفي وضوح يتنازل عن سلطانه قائلاً ليوسف : «أنت تكون على بيتي، وعلى فمك يقبل جميع شعبي، إلا أن الكرسيّ أكون فيه أعظم منك، وقد جعلتك على كل أرض مصر»، ثم خلع خاتمه من يده وجعله في يد يوسف وألبسه ثياب بوص، ووضع طوق ذهب في عنقه، وأركبه في مركبته الثانية، وجعله على كل أرض مصر، وصاحب الأمر والنهي، والأمر المطاع، والكلمة النافذة، فخرج يوسف وتجول في كل أرض مصر لتفقّد الأحوال اللازمة لمقاومة الجوع في البلاد .

(وكأنّه بدأ العمل فوراً من خلال رحلة تفقد لأرض مصر، وشعبها، وقراره الفوري بتهيئة الأعمال الضرورية) .

وقد نجح التحول في المجتمع المصري من مجتمع وثني إلى مجتمع إنساني يخضع عن اقتناع لمنهج الإسلام وينقاد إليه - بواسطة يوسف (عليه السلام) .

وهذا المنهج العلمي الذي ظهر في سلوكيات يوسف فور توليه الأمور هو المنهج الإسلامي؛ الذي يأمر بالأخذ بالحيطة والحذر والإحسان؛ أي الإتقان في العمل لأنه عبادة، حتى لو كان دنيوياً بحتاً كما يتصور الناس، وكان الإسلام صاحب الفضل على يوسف، كما كان يوسف صورة رائعة للمسلم المؤهل بأسباب التمكين في الأرض ... فيوسف الكريم ابن الكريم ابن الكريم (يوسف بن يعقوب بن إسحاق بن إبراهيم)، وبهذا الرصيد النبويّ وما علمه الله من الحكمة والإيمان طبق المنهج الإسلامي الاقتصادي في مصر، كما طبق المنهج التربوي، وعلّم الناس الانضباط

السلوكي والأخلاقي معاً .

والحق أنه لا طريق لقيام حضارة صحيحة، ونهضة تليق بإنسانية الإنسان إلا بالاقتداء بأنبياء الله وتجاربهم الرائدة، وتقدم لنا سيرة يوسف إعجازاً في هذا الجانب، ومع أن يوسف مرَّ بظروف صعبة، وعمل مع الخدم، ودخل السجون ... إلا أنه مع ذلك استفاد من كل هذه التجارب مع ما آتاه الله من العلم والحكمة، وقدم لنا بسيرته وإنجازاته معجزة حقيقية ... صدق يوسف عندما عبر عنها- كما يذكر الله في القرآن في قوله تعالى - ﴿اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ﴾ (يوسف: ٥٥)، كما صدق عندما قال في نهاية الرحلة، محدداً المعالم الكبرى للانتصار في معارك الحياة والحضارة : ﴿إِنَّهُ مَن يَتَّقِ وَيَصْبِرْ فَإِنَّ اللَّهَ لاَ يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٩٠).

فيوسف أصبح الرجل الثاني وهناك من يقول إنه الرجل الأول، ويتمتع بأكبر الصلاحيات في قيادة الدولة بعد الملك، ويسيطر على أكثر من عشر وزارات من وزاراتنا الحالية، وهذه الصلاحيات لا يستطيع القيام بواجبها إلا رجل مسلم مؤمن موحى إليه حفيظ عليم مجرب محنك، نابغة في علوم الإدارة، والتخطيط، والاقتصاد .

ويبقى السؤال هنا : من أين ليوسف هذه الخبرة المركبة ذات الطبيعة العلمية المحكمة؟

إننا - بالتأكيد - نعلم أن الله قد أفاض على يوسف علماً كبيراً، وذكاءً عبقرياً، كما أشارت السورة إلى ذلك في قوله تعالى : ﴿وَكَذَلِكَ يَجْتَبِيكَ رَبُّكَ وَيُعَلِّمُكَ مِن تَأْوِيلِ الأَحَادِيثِ وَيُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكَ وَعَلَى آلِ يَعْقُوبَ﴾ (يوسف: ٦)، وقوله: ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ آتَيْنَاهُ حُكْماً وَعِلْماً وَكَذَلِكَ نَجْزِي الْمُحْسِنِينَ﴾ (يوسف: ٢٢)، وقوله: ﴿قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ﴾ (يوسف: ٥٥)، وقوله: ﴿رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَّمْتَنِي مِن تَأْوِيلِ الأَحَادِيثِ﴾ (يوسف: ١٠١).

لكن إلى جانب هذا الفيض الإلهي يبقى السؤال - في النطاق البشري العقلي - قائماً: من أين ليوسف هذه الخبرات العظيمة، ومن شأن الخبرات أن يكون فيها جانب كسبي!

- هل أخذها من كل مراحل حياته الماضية، أم من مرحلة واحدة منها ؟ مع أن هذه المراحل كلها في رأينا - افترقت أو اجتمعت - لا ترقى إلى تخريج عبقري على هذا النحو اليوسفي، فيوسف في حضن أبيه، قبل أن يباع كان غلاماً، أبعد ما يكون عن إدراك مثل هذه الجوانب، ويوسف في بيت عزيز مصر كان خادماً، أو رئيس الخدم على الأكثر، معظم مهامه - إن لم يكن كلها - في داخل القصر.. فهل أفادت حياة القصر يوسف (الخادم) بما فيها أحياناً من مؤامرات، أو وشايات، أو مكائد، وما تقتضيه من حيطة وحذر في التعامل مع ساكني القصر، ومع الطبقة العليا؛ التي تزوره رجالاً ونساءً ؟ !

- ومع تقديرنا للخبرات التي يمكن أن يكون يوسف قد اكتسبها من هذه المرحلة، إلا أنها لا ترقى إلى أن تكون (مدرسة) تعلم يوسف فيها كل هذه الجوانب، علماً بأن كثيراً من هذه الجوانب تحتاج إلى خبرات ميدانية، وعلمية ... فمصدر الوحي إذن هو المصدر الأول والأسمى لعبقرية يوسف وعظمته ونبوته.

وفي رأينا أن السجن أو (المدرسة اليوسفية)، حسب تعبير بعضهم ؛ قد أكسب يوسف بعض الخبرات لا سيما عن طريق المعتقلين السياسيين ؛ الذين يعرفون كثيراً من خبايا السياسة، ومن أحوال البلاد في حياة يوسف الذي كان محصوله الثقافي، والعملي، أقل - بدرجة ما - من مواجهة ما تتطلبه الحالة الاقتصادية المعقدة في مصر خلال أربعة عشر عاماً .

جمع يوسف عليه السلام بين الفكر والتطبيق ونور الوحي والعلم.

عبقرية يوسف فى مجال التخطيط الاقتصادى:

غني عن البيان أن التعامل مع مرحلة (الوفرة) الأولى تحتاج إلى جهد لا يقل عن الجهود المبذولة في مرحلة (النّدرة)، ففي المرحلة الأولى أشار القرآن بإجمال شديد إلى المعالم الرئيسية لخطة يوسف: ﴿قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَباً فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلاَّ قَلِيلاً مِّمَّا تَأْكُلُونَ﴾ (يوسف: ٤٧).

إنها الخطة السبعية الأولى في مرحلة الوفرة؛ التي توجب وضع خطة زراعية، وتحقق أكبر مردود، ثم بناء المستودعات والمخازن بشروطها التي تسمح بالحفاظ على المزروعات، مع التقسيم الإداري والنظام المحاسبي الدقيق لهذه المرحلة، ومع ضرورة حماية البلاد أمنياً في الداخل، ومن الخارج.

وتتجلى لنا عبقرية يوسف التخطيطية التي تبلغ حدّ الإعجاز لاستمدادها من الوحي الإلهي - بالنسبة لظروفه وظروف عصره - ما تؤكده الدراسات الجيوهيدرولوجية في حدوث جفاف للنيل من واقع دراسات صخور الفيوم، الذي استمر لفترة ١٢ عاماً، حيث انقطع فيها الماء من النيل أكثر من نصف هذه المدة تماماً، أي لم يكن هناك نقطة ماء في النيل، وهذا ما يؤكده التاريخ المصري عندما يذكر حدوث الجفاف في هذه الحقبة ويحكي لنا التاريخ الخطة اليوسفية في علاج ذلك .

فعندما ولي يوسف - عليه السلام - خزائن مصر، قام- بوحي من إيمانه- بإنجاز مشروعه العظيم بشق قناة النيل إلى منخفض الفيوم عبر فم الهوارة - اللاهون- وذلك لتخزين مياه النيل في ذلك المنخفض العظيم، كما أعاد شق بحر يوسف ؛ ليروي المنطقة الوسطى في زمن الجفاف .

وقد أصبحت منطقة هوارة واللاهون صمام الحياة لأرض مصر، وتم إنجاز هذه الأعمال ومن ثم تخزين المياه وبعد ذلك خزن المحاصيل في فترة الأعوام السبعة من مواسم الخير ؛ حتى حل الجفاف، وانتشرت المجاعات، فجاء الناس من كل مكان طلباً للطعام .

لقد كان منخفض الفيوم بكامله خزاناً للمياه في عهد يوسف ـ عليه السلام ـ وأطلق عليه (يمّ يوسف) أي بحيرة يوسف، فلمّا انتهت سنوات الجفاف كان منسوب المياه قد انخفض، وظل على حاله حتى عهد موسى ـ عليه السلام.

ـ أما فيما يتعلق بالشق الثاني من الخطة الخمس عشرية فقد تم فيها توزيع الغلال، والقمح من المستودعات التي سبق تشييدها في سنين الرخاء السبعة، وبهذا تمكن يوسف –عليه السلام – من إنقاذ شعب مصر من الجوع.

ومن مراحل الخطة الخمس عشرية وتنظيماتها، والنجاح في تطبيقها ؛ تطورت مفاهيم يوسف الميدانية، فأنشأ علم التخطيط للعلاقات الإنسانية مع الشعوب، والقبائل المجاورة، وذلك من خلال التبادل والتعاون الذي ظهر بين قوافل التجارة، وبين الشعوب.

ومن المفاهيم الاقتصادية التي تعلمنا إياها قصة يوسف ـ عليه السلام ـ (علم الأسعار) ؛ حيث أشارت السورة الى ذلك فى قوله تعالى: ﴿وَشَرَوْهُ بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَاهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ﴾، إلى أحد مراتب الأسعار، وهي الثمن البخس، كما تعلمنا ـ أيضاً ـ (علم التقدير بالموازين أو المكاييل).

ومن القصة كذلك ؛ نتعرف على باب جديد هو (طرق التجارة) بين مصر، والشعوب، والدول المجاورة .

وكل هذه العلوم الاقتصادية وفروعها ؛ تعتبر من المدلولات والمفاهيم التي تكمل التخطيط، وتثبت العلاقات الدولية، وتؤكد رسوخها .

لقد أثبتت لنا وقائع هذه المرحلة ـ بوفرتها وندرتها ـ أن الزراعة في مصر تعتمد على مياه الفيضان ؛ التي قد تكون في معدلها المعتاد أحياناً، وقد تزيد عن هذا المعدل أو تنقص عنه.

كما أثبتت أن يوسف كان على معرفة جيدة بكيفية خزن الغلال، وذلك بإبقاء المحصول في سنابله ؛ حتى لا يتعرض للتلف، وأنه كان يتميز بالقدرة على تنظيم الأمور، معتمداً على الاقتصاد، وخزن المحصول باستثناء ما يلزم لأقوات الناس، فإذا جاءت السنوات العجاف كان المخزون كافياً، فلا يتعرض الناس للهلاك، وبذلك يستطيعون اجتياز المحنة.

وأنه كان يدرك ضرورة الحدّ من الاستهلاك (ترشيد الاستهلاك) في أوقات الضرورة، وما من شك أن الذين يضعون خطط التنمية في العصر الحاضر يهتمون اهتماماً كبيراً بموضوع الاستهلاك، وبضرورة ضبطه، أو ترشيده ؛ لأن الإسراف فيه يقلل من إمكانيات الادخار، ومن إمكانية تمويل العملية الإنمائية.

وأن يوسف ـ في نهاية الأمر ـ كان ينظر إلى المستقبل، ويرسم سياسة زراعية حكيمة تراعى فيها الناحية التخزينية، وهذا هو جوهر سياسة التخطيط الاقتصادي كما نعرفها في العصر الحديث) .

الخلاصة والدروس المستفادة :

من أهم الدروس المستفادة من سورة يوسف مايلي:

1. أنه في مواقف الشدة لا يجوز الخجل، أو المداراة ؛ بل يجوز طلب الولاية لمن علم في نفسه الأمانة، والكفاءة في عمل ما، أو تخصص ما.
2. أنه يجب على كل فرد؛ أن يظهر ما لديه من قدرات ؛ حتى يستفيد منها الجميع.
3. ويجب على ولي الأمر؛ إتاحة الفرصة لجميع الأفراد؛ لإظهار قدراتهم وكفاءتهم، وذلك بتوليتهم الأعمال المناسبة لكفاياتهم، وتخصصاتهم الدقيقة .

وجدير بالذكر أن (علم الإدارة) يرتبط بعلم التخطيط الاقتصادي ؛ الذي نبغ فيه يوسف ـ عليه السلام ـ، وهو علم يقوم على (النظر في حل المشكلات المتوقعة)، وذلك بإدراك جوانب المستقبل المتوقع، وهو ما فعله يوسف؛ عندما وضع الخطة السبعية الأولى؛ أي السنوات السبع التي يتوافر الإنتاج فيها، ثم (الخطة السبعية الثانية)، وهي سنوات الجدب والقحط، وهذا يقتضي النظرة المستقبلية التي تمكن (المخطط الاقتصادي) من اتخاذ التدابير اللازمة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، ومواجهة الأزمة المتوقعة لتوفير متطلبات الحياة الأساسية على أساس من التوازن.

يجوز طلب الولاية لمن علم في نفسه الأمانة والكفاءة.

ففي الفترة الأولى : (سبع سنوات الوفرة) خطط لها يوسف تخطيطاً محكماً قائماً على العمل الجادّ، والشغل المستمر، والزراعة لكل المساحات المتاحة، وتوفير المخازن اللازمة؛ لتخزين الفائض من الاستهلاك، وادخاره للمستقبل، وفي الفترة الثانية (سبع سنوات عجاف) وهي السنوات التي ستواجه فيها مصر، وشعبها صعوبات اقتصادية ؛ نتيجة القحط الشديد، قام يوسف بالتخطيط الاقتصادي لسنوات الجفاف المقبلة على مصر وما حولها ؛ كي تكفي السنوات السبع الأولى السبع الثانية .. والمرحلة كلها ... والمفاجآت المتوقعة كنزوح بعض المجاورين لمصر .. إلى غير ذلك.

وهكذا يمكننا ـ دون مبالغة ـ أن نقول إن هذه العبقرية؛ التي تألقت في شخصية يوسف من خلال النص القرآني بومضاته القوية، وإشاراته المعجزة؛ لا يمكن أن تكون فكراً بشرياً عادياً، وذلك ـ على الأقل ـ قياساً على مراحل حياة يوسف الصعبة ؛ قبل الوصول إلى المنصب، فهذه المراحل: (طفولة في بيت يعقوب مع إخوة حاسدين متربصين، وخدمة أقرب إلى العبودية في بيت عزيز مصر، وسجناً قام على الظلم والافتراء) .

.... هذه المراحل لا تسمح ليوسف بامتلاك هذه العبقريات إلا أن يكون الأمر قائماً على نفحة إلهية، وكرم رباني، وذكاء خارق من يوسف ـ عليه السلام ـ . أجل إنه جانب من الإعجاز الحضاري في القرآن الكريم

هارفارد وعلاج السكري بالخلايا الجذعية



أ.د. صالح عبدالعزيز الكريّم
Prof.skarim@gmail.com

أعلن دوجلاس ميلتون الباحث المتخصص في الخلايا الجذعية الجنينية في معهد أبحاث الخلايا الجذعية في جامعة هارفرد - هو ومجموعة كبيرة من الباحثين،- عن توصله لتحويل خلايا جذعية جنينية إلى خلايا بيتا البنكرياسية المسؤولة عن إنتاج الإنسولين في البنكرياس بعد تجارب دامت أكثر من خمسة عشر عامًا، والخلايا التي تم إنتاجها تم استزراعها في الكبد وأعطت نتائج مرضية لانتاج الإنسولين وعلاجها للسكري ١، وكانت هذه التجربة الناجحة على الفئران مؤشرا لإمكانية تطبيقها على الإنسان مستقبلا ووفق تصريح ميلتون نفسه فإنه سيكون هناك تعاون بينه وبين جامعات أمريكية أخرى مثل شيكاجو وغيرها للتوصل إلى طريقة تمكنهم من التغلب على عملية الرفض المناعي التي هي المشكلة الأساسية لهذا النوع من مرض السكري (سكري ١)، وقد لا يستغرق الوقت طويلا (سنوات قليلة) ليتحقق من خلاله حلم مرضى السكري في العلاج الدائم بالخلايا الجذعية، ويقترح بعض الباحثين لذلك أن يتم البحث عن الخلايا الجذعية لنفس المريض في أحد أعضائه (خاصة أنه تم أخيرًا الكشف عن وجود خلايا جذعية في قناة البنكرياس) بهدف التغلب على المناعة التي تقوم بالرفض لعملية استزراع الخلايا الجذعية.

لقد أصيب ابن وبنت العالم دوجلاس ميلتون منذ سنوات بمرض السكري ١ فحثه ذلك بقوة للتخصص الدقيق في بيولوجيا الخلايا الجذعية إلى أن أصبح أحد القيادات العلمية في هذا المجال ؛ حيث تعاون هو وعشرات من الباحثين في جامعة هارفرد وبذلوا جهودا كبيرة ضمن إمكانيات معملية عالية حتى تم التوصل إلى القفزة النوعية في إنتاج خلايا بيتا البنكرياسية واستخدامها لعلاج أخطر الأمراض وأكثرها انتشارًا وأفدحها ضررًا للعالمين . وما تحقق اليوم ونشر كبحث في مجلة الخلية cell بتاريخ ٩ أكتوبر لهذا العام في التجربة على الحيوان يعد بحق إنجازًا علميًا ؛ لكن تحويل الفكرة إلى علاج للبشر تحتاج إلى مزيد من الوقت مع تضافر الجهود البحثية، ولعلنا نسمع في مستقبل السنوات القادمة تحقيق حلم مرضى السكري ويكون شفاؤهم بعد الله عن طريق الخلايا الجذعية، وكما قلت سابقًا ووضحت أن الخلايا الجذعية منجم يحتاج إلى من يدخله وأن تكون أدواته صحيحة وصبره دؤوبا ليخرج منه العلاج والشفاء بإذن الله، إلا أن هناك من يعيش على حس الخلايا الجذعية ويدلس على الناس والمرضى بالعلاج بها لكثير من الأمراض وهذا يجب الحذر منه لأنه نوع من المتاجرة والمخاطرة بما ليس صحيحًا وقد يتعرض فيه المرضى لمزيد من المرض فالكذب والغش وعدم المصداقية هي السمة الغالبة لدى كثير من المراكز الطبية.